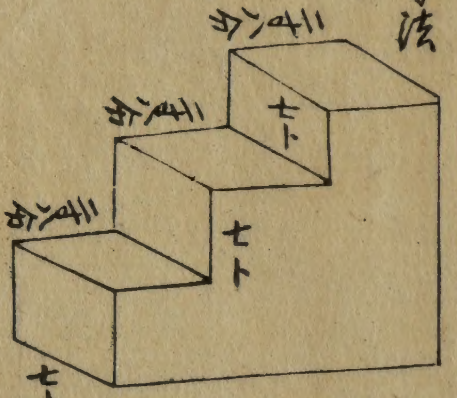
㊤の分ハ上下左右轉倒し㊦の分ハ二ツの引出しと引出し本櫃ニ入組図之

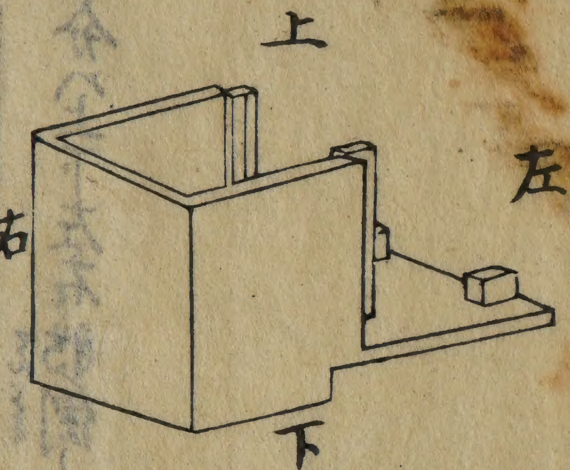
機巧圖彙上ノ巻終

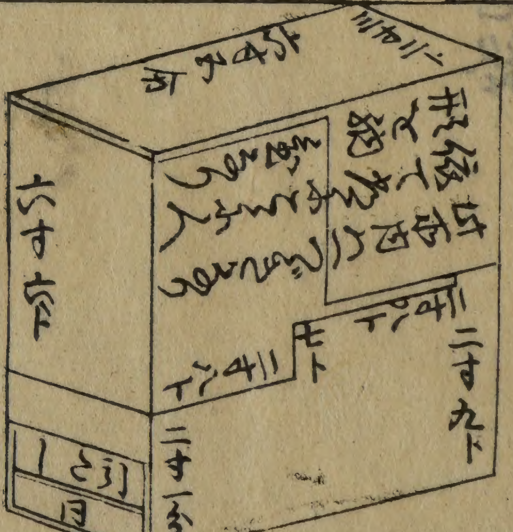
又人形のかへる箱を櫃に細仕 やう左のことく次図とするなり

櫃の寸法 いかやうにても よし

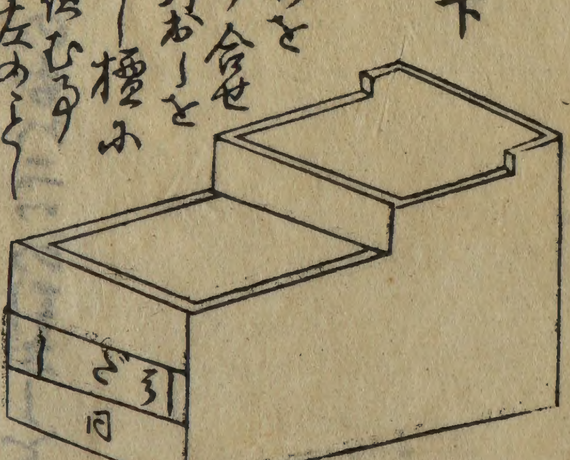


蓋と去るある納分づ





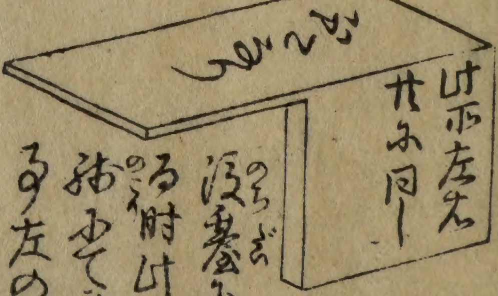
此二ツを とり合せ て引出しを 引出し櫃に 細工なす 左のごとし



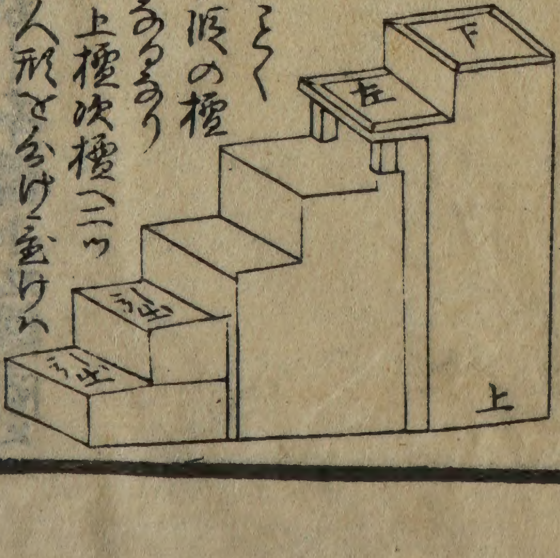
此所左右 共に同じ

段々の蓋に細工同じ る時此分へ閉ひぞ 納めて蓋に細工する 左のごとし

ふたの内へ ばねを打べし

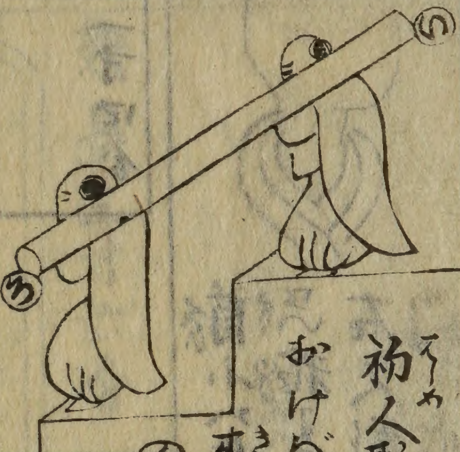


此ごとく 右段の櫃 になるなり 此上櫃次櫃へ二ツ の人形を仕かけ置けば 次第に下の櫃へ落る也



水銀ハ左右合メ三匁程入おいてよし然れども筒の内法の大小ふよるべし先此寸法ふてハ一本へ五匁位入おいて錢こ麦より候ふり加ふべし

段の上ゟ人形御次第



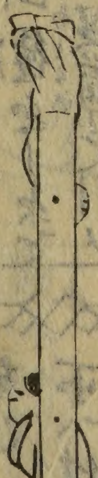
初人形を段上ふ居らすふおけバ此所へ水銀流れ下り来てかくのごとくなる次の図乃如く筒ころぶなり



終ふ又かやうふ初のごとくなるなり但し前後入替るなり段ハ何段ありてもよけなり

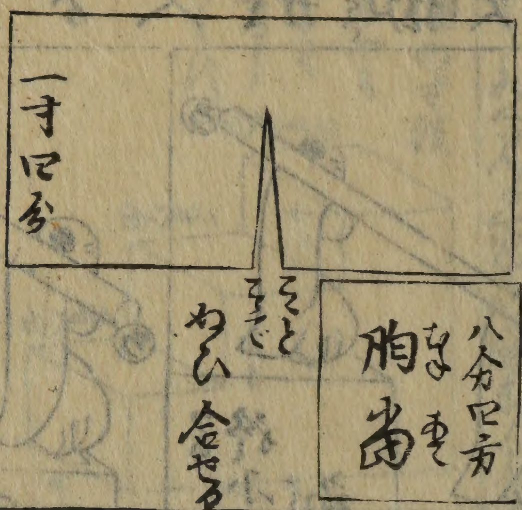


かやうふ立ハ此所重くなる故終ふ又つまづきして次のごとし

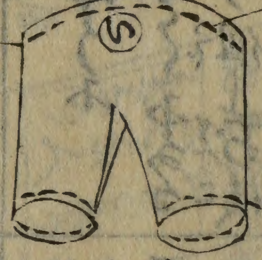


右ハ引人形ふ引合乃糸なき図なり又引合の糸を付れハ水銀筒立ろ时上の人形此所逆ふなるなり

袴の図



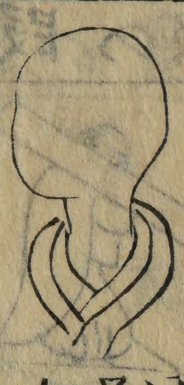
縫合の図





紐のくゝりめハ前に かけして粘にて(い)の 所へ付るなり

惣装束ハ錦袴及袖 さへりにハ皆継ち りめんなり

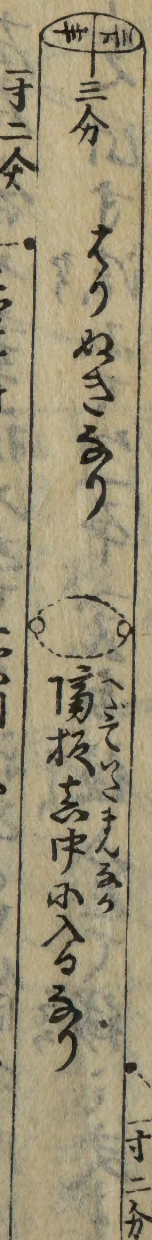


首にハ先かやうに襟を付置き後に装束を着せるなりよく 只指まで付るのミなり

右人形にハ都て何のからくりもなし左右の引合ひ機の 内に水銀を入置それにて人形をさらく之其頭を左のごとし

引合 撥 引合 筒 六 図

弓合 惣長六寸

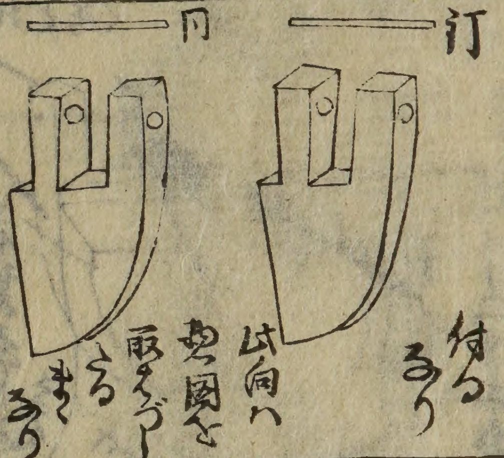


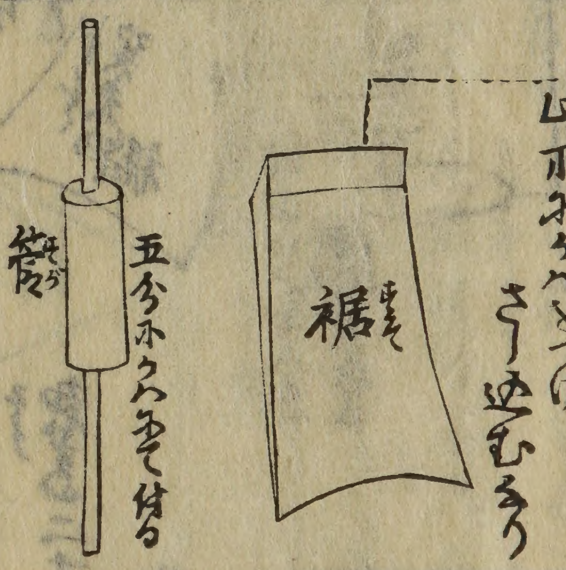
此穴より水銀通ふなり まんまるを竹にて付る

右に同しくあまたを付ると桜色ともかる ころそと宜しかるべし

装束の分図

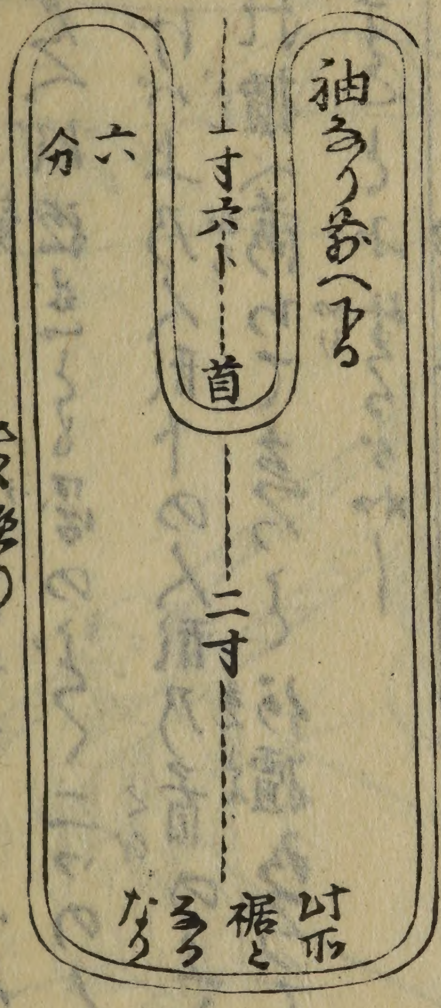
分図

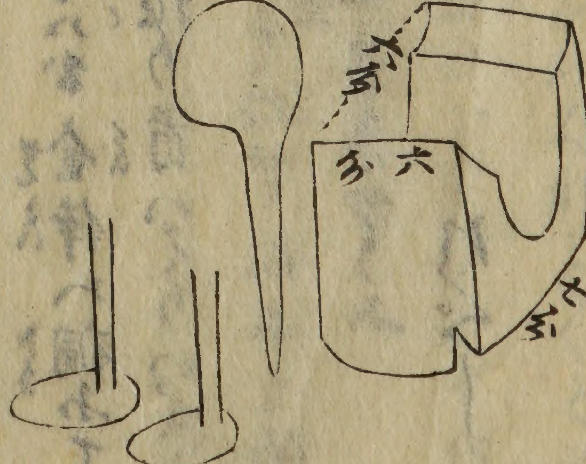




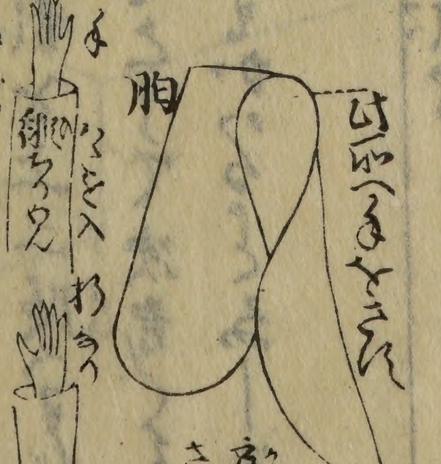
惣長三寸六分

すそ一寸四分





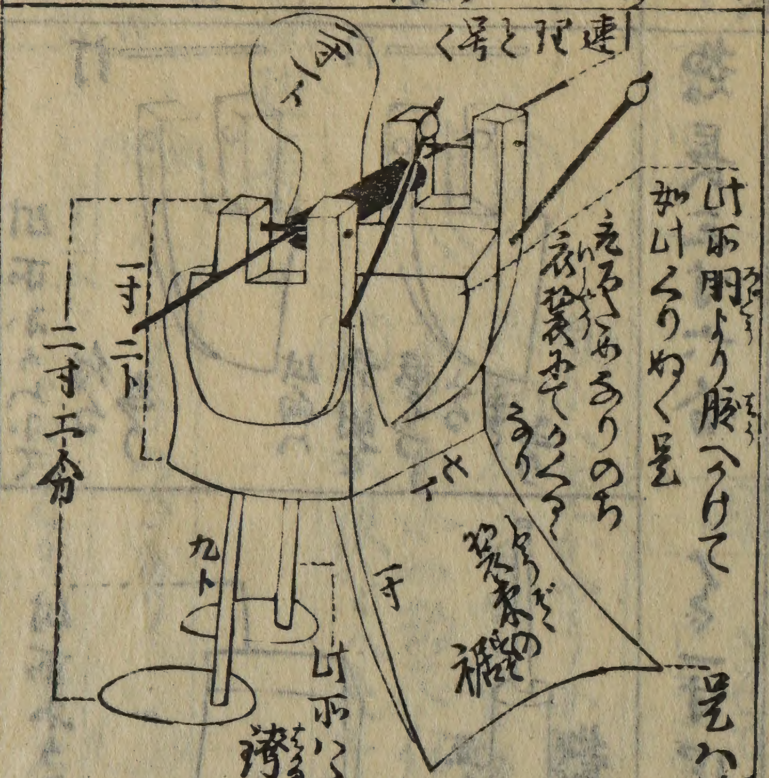
人形に着せ左の袖を付ある図



皆初の惣図にて明なり

是も又図絵のごとく人形とは見えて見てハ何乃仕組もみえず数まとも図のごとく二つの人形を上二階へあげ置けバ上乃人形下の人形乃首の上とこして次第ぐくり下れ擅へ落ちて立つと何擅ゐてもかゝるとなし是もまことふ生るがごとし

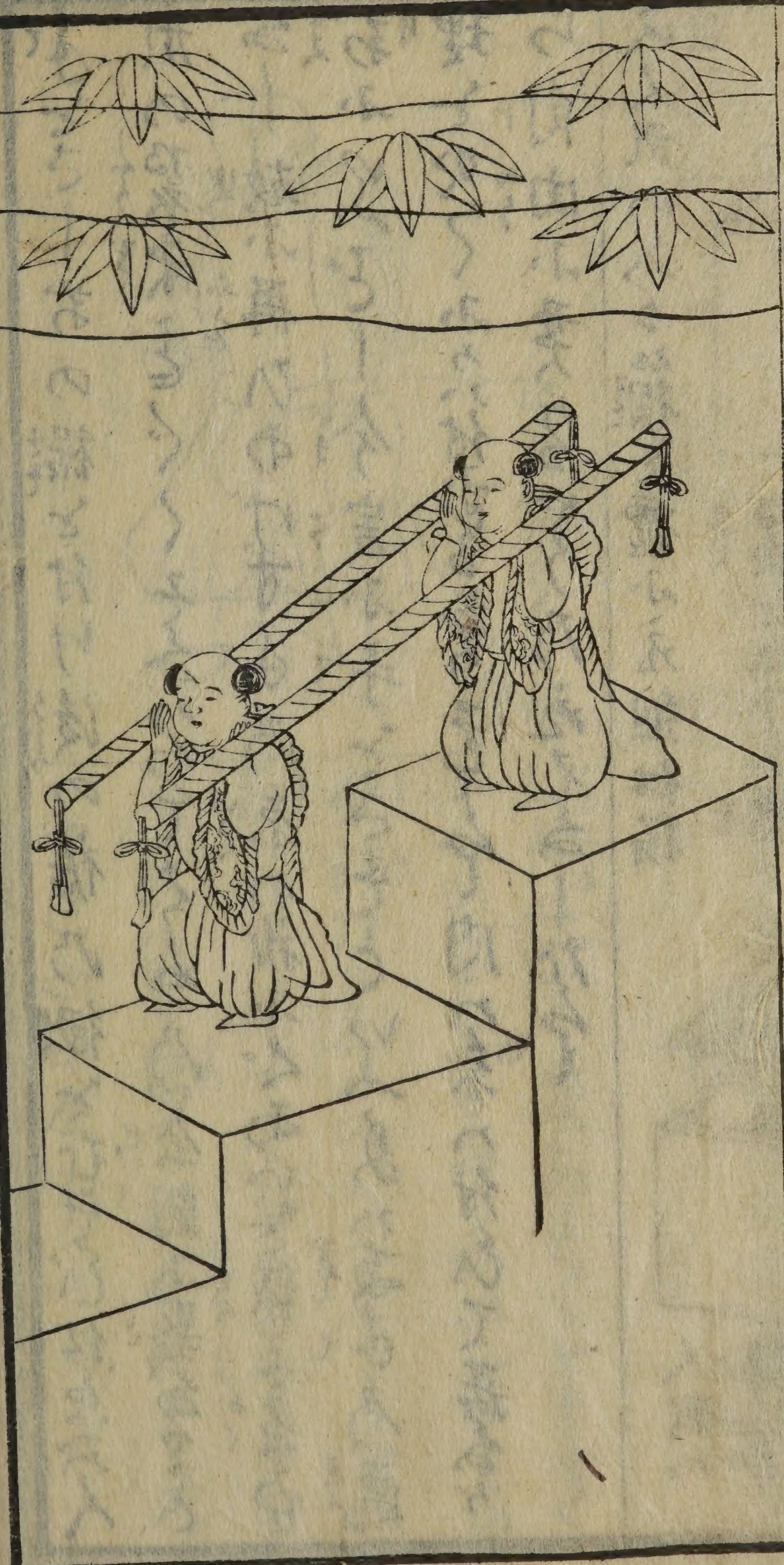
人形開と裸ふしたる図



是ハ後へくらべ是の枝なり

長さ二寸八分金体ハ桐にて作り首ハえりわきにしてね何所も随是多るきやうふすべし

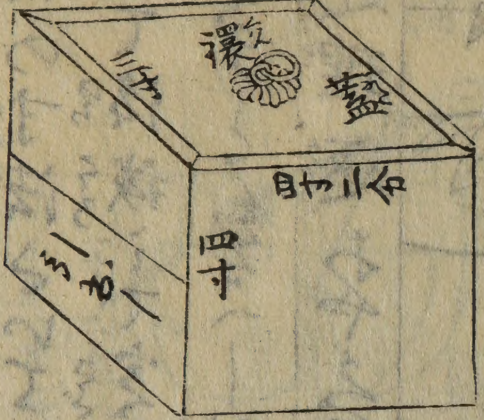
箱の寸法さいてい此のごとく樋くるしき事なく人形よくと出来て後試みて定むべし人形落る所の高さを定むる事秘大なる事と知るべし則引出しなどの高さの事なり



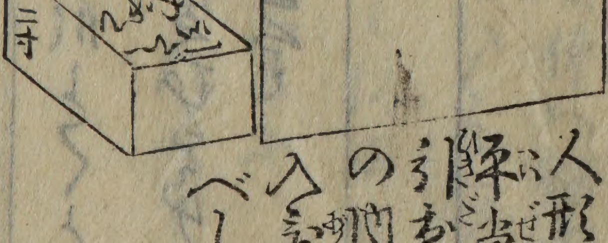
連理返 おやこ又は比翼返とも云

手をさし出の裾を付け後の裾乃紐をむすび候へハ人形の装束をとくくそろへてかため乃全図に異なることなし故に再びあげず手乃糸ハ初にぐあひを試ミおき前にいひし今度に手をさすといふのハ手乃運理をかへてふろハ付に居る所よりて肉ハ糸ハ付ひて居るから自肉に要なるやう乃元なるしだつと

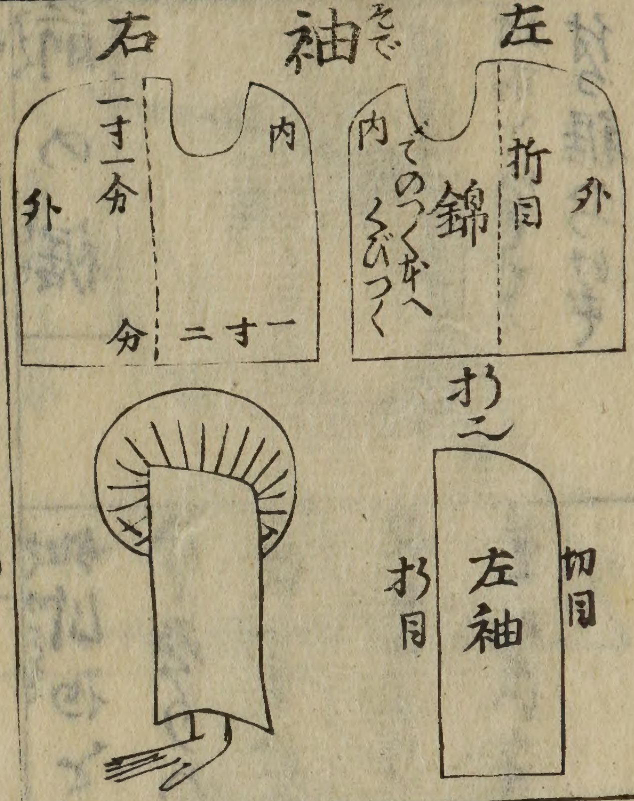
又人形の入る箱を櫃に元廻仕掛



蓋を上下に指
倒し又引出
三段乃櫃とし
あるハ下乃図の
ごとし



人形ハ平常引出しの内に入置べし





又いとまき車(くるま)へものとまき(まき)のごと
くぬめをさつけ其次ニ袖(そで)を付
る事次(つぎ)乃ごとし
糸巻車(いとまきくるま)ハ朱(しゆ)ニてぬるべし
塗る時ハひぢりめんと一つゝり
まぎ是ニて目(め)ニさす

此袴(このはかま)つい(つい)ハさやきのごとくもそふく
ふくらミて居る(か)なり如此ふくらミの
余計(よけい)なるハのけニそろへとる時
前(まへ)へつり付て寸分ニそろへとる
ゆ手絹(きぬ)ハ其(よつ)て此長縫(ちやうえん)ところ
をそさぐむべし

▲より下粘にて付る則おの裏か
へりする所に付るなり

錦(にしき)
二寸五ト
巾
是にて裾(すそ)の表(おもて)より
あるなり

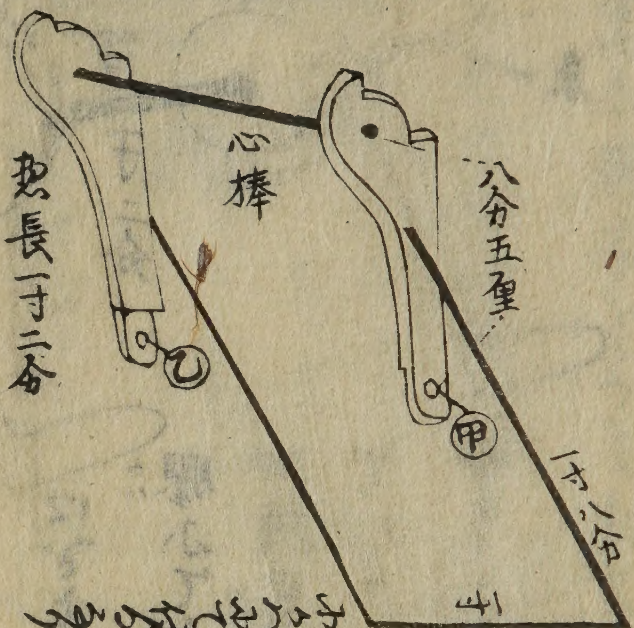
右紐(ひも)此紐この所よりとおり
通しの耳(みゝ)乃内へとめるなり

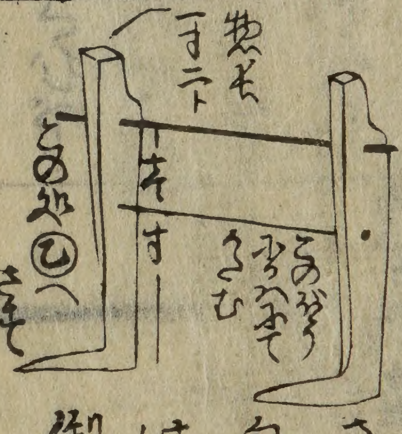
前(まへ)の裾(もすそ)



四方縁耳(ふちみゝ)とうしへ折(おり)込し粘(のり)にて付るなり
但(たゞ)し此寸法(ほう)八耳を折べし仕立る法ろく(ごう)
扨(さて)褄をきせ又手への端をつけて此後乃
裾(もすそ)の紐を前(まへ)にて結(むす)ぶ之おの裾乃ふち
つける所は紐にまき込て目(め)にかゝらぬ
やうにすべし

如此(かくのごとき)物を三枚𦟝(こてら)へ前(まへ)へならべ付べし
さてゑりハ紫ちりめんなり
長一寸弐ト くらひまで上又下下六ト
又是より少し廣(ひろ)くして右へ二枚付てもよし
是ハ日いさきものにて
武家(むや)用乃ものなり



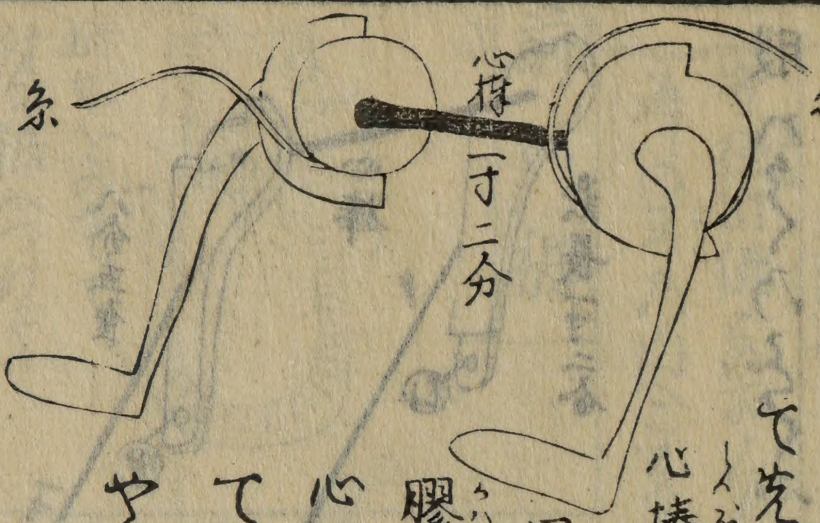


この処左右共ニ股の下にある㊉の穴へ
さしてあり随分(まがり)ゆるくして
自由に周るやうにし又下
此所めくゞりへのけり
御是居る人形ゆへ伏せに
返る時座(ど)に足あるて
くるふおそれなし

人形首(にんぎやうくび)のろくろを足のうちにて二寸
八ト 矩合(ぐあい)ハ装束を付けぬ内よく
こゝろにおくべししやうぞくをつけ
ても具合異(こと)なることなし

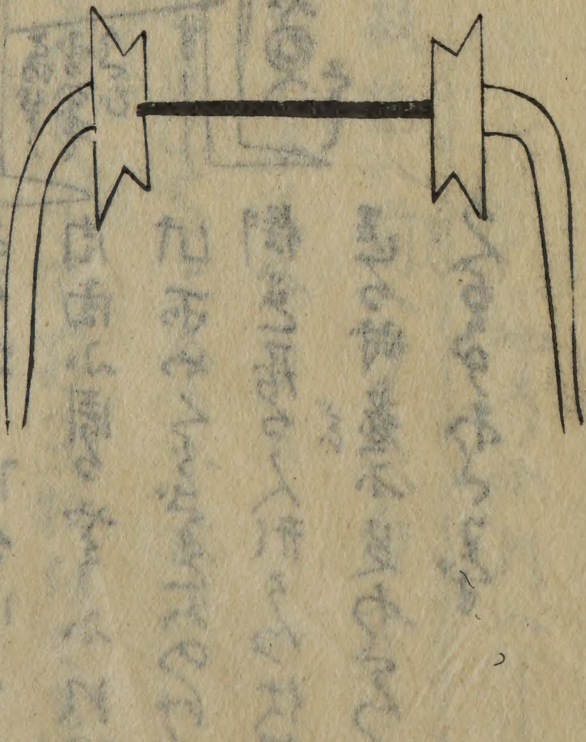
股ハろくろのごとくにして先
心棒ニと腰の穴へさしこみ甚
后心棒と股とのくり合せ
をふるへにてとむ

ても引はりくさぬときハ肩の穴ふしあゆりと志るへし
足ハつぎのべてよし いか樣にしても肩の内へかくる処な
きハくるしからず



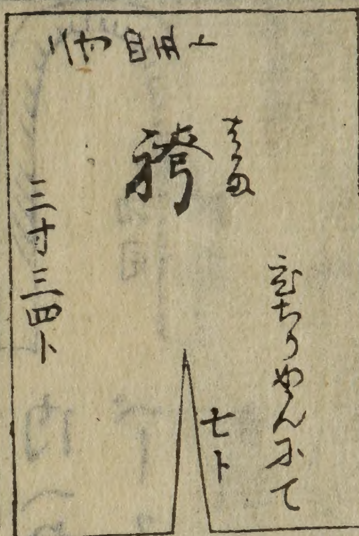
手ハこのごとくにし
て先肩の穴へさし
心棒(しんぼう)と車とのさ
し口をよく\く阿は
膠(にかは)にてとむべし
心棒肩の穴にて(き)
てハよくめぐる
やうにすべし

手を前より正面に見たる圖なり

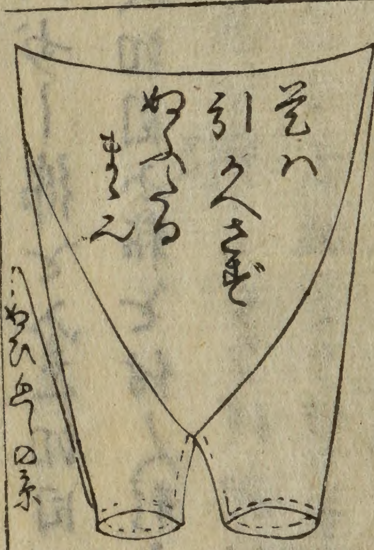


又乃車(くるま)ハ如此ありこしらへて
糸(いと)道(みち)を付くべし

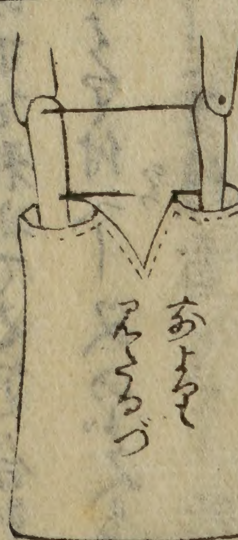
足に脚半ととのへて付て次に袴を着する袴の製法次の図のごとし

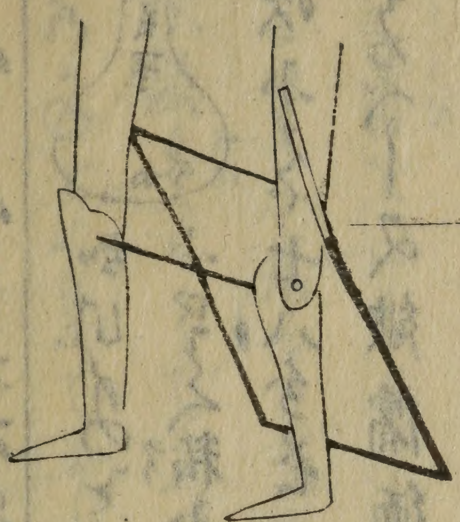


足を先人形乃足へ通(とほ)させ さまにとほせるなり左のごとし



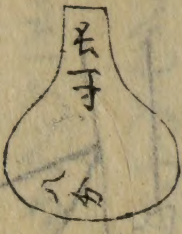
縫目(ぬいまへ)の糸を引しめくゝりて袴を上へ引くゝるなり





足作りて付る枝を紅絹にて裏よりくゝり次の図のごとくの足に付るときハよりて下を裏よりかへして三方のぬひ目裏表へ引くゝるなりへし足に装束(しやうぞく)乃襟とするなり細しくするにされハ人形の手へとほるときは襟を表とかへす足をとほるへし

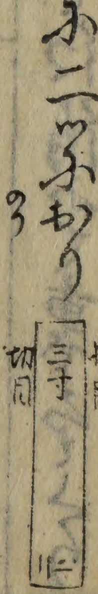
人ぎやう御装束乃付やう



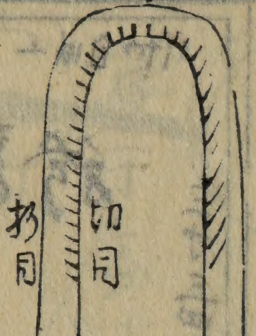
如此ものと合せ紙にて作(つく)りて胴と胴乃糸要のう
小口へ粘(のり)にて付る也装束(しやうぞく)に糸乃さゝはらぬやう也
次にふとさ七八分長一寸ほど下の錦(おしき)乃切をもて胴と背(せ)と縫
まるべし又縦縮循を

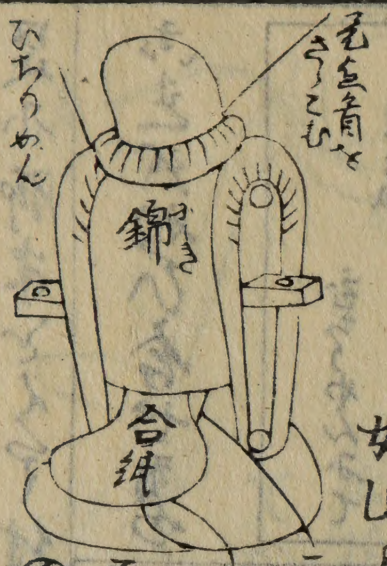


如此二枚切て
左右乃服へ付くべし其次肩先(まづら)假に二ツ分わり

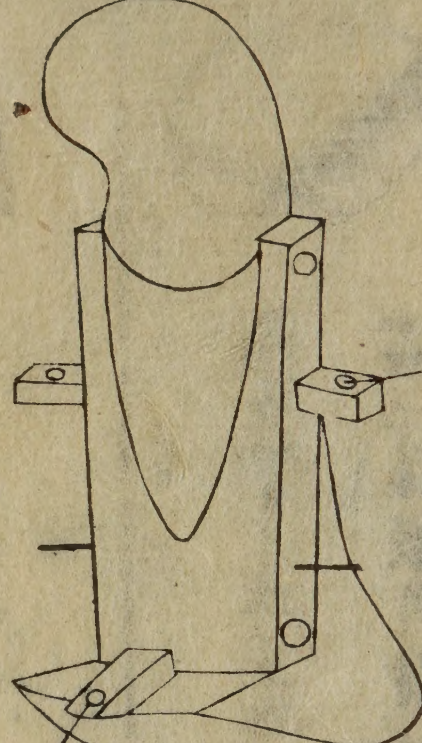


内へハおし綿を入左切目の所を粘(のり)にて合せ
べし又切目に粘を付人形にまとひ付べし又のどくも
如此ものを制(せい)しまり付也ハし香幾肴(のち)とさし込
このところ胴へまり付る事是(ま)へ多きて張るなり

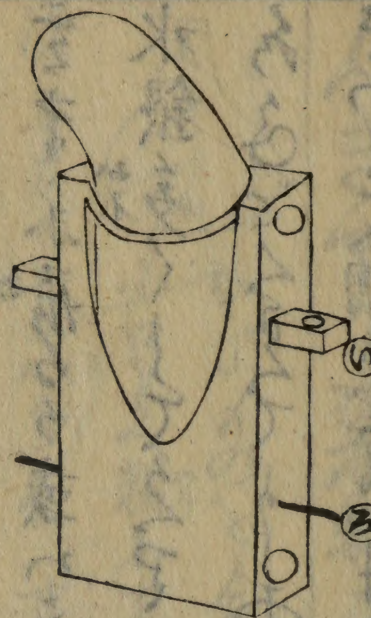




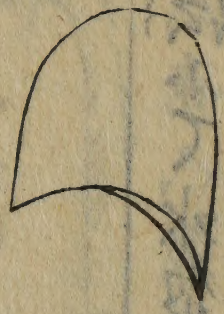
この如糸要へまり付る
こまをまり付当此上へ又腰(こし)より下の御装束を付る糸 衣装
のちまきろゐて糸自(しぜん)拉に従来まると此図にて明之



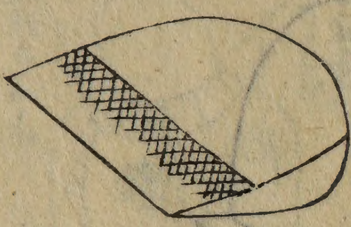
こゝにおいて初て総図の胴体に同じきに帰るを何乃処にても穿ち水銀を入まよくふさぎ外の所もふるわとよくしてされしかとよくふさぐべし水銀は甚だしにやすきものなりけす手法にて水銀は凡四五十匁ほどにてよしさて手足首をさし返して戯るに必ず足を上にし逆になりて立ざまに落るか或はふしても足下へまわれど終は首の方に水銀多くしてなるその水銀おしさがるなり乃と終れ如何とくるひてもしかる ひは首の方おもきゆえ大なるかとさんして切る所もつまずさぐにてもよかるべし



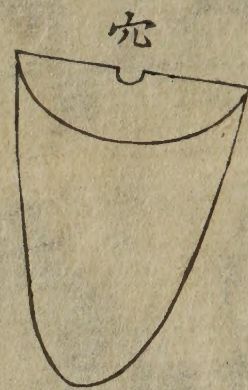
㋑この穴へ手を引く糸をとほしてあり
けるろ二分ほど手の穴よりも外に出る
四分㋺腰の処にて体の前へあるまゝ
留の釘あり腰の穴より外に出て二分計り



かやうの物をゑりぬき腰のあたりへ
つくべし是板付の方にはなし
すこしの外なるて皮なり



又一つやり乃めのとゑりぬき尻乃方に付る之
右二品取り付ける胴体の総図次乃ごとし

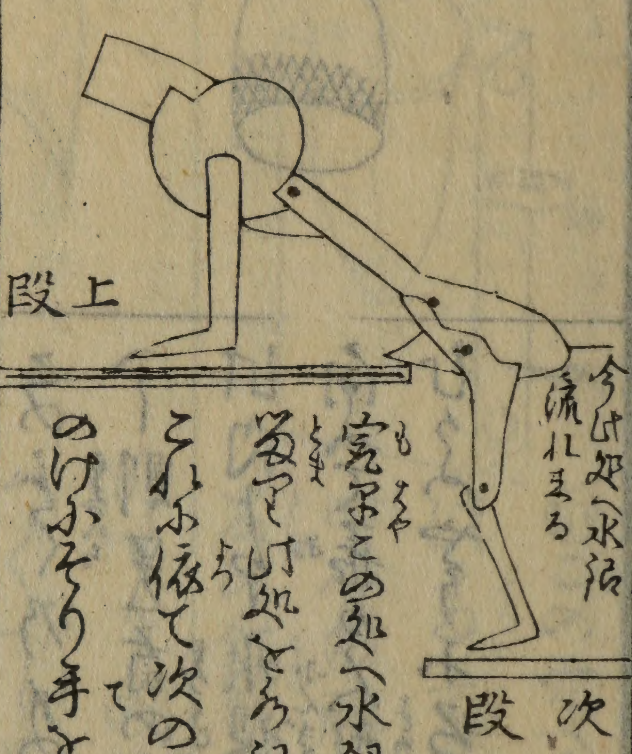


この盤ハとまてぬきにして胴板の前に付る則
人形の胸よりのけにそゝとくる時腰にある水銀此
内へ通路の穴よりして通るなり此穴よりて首乃内へ
水銀通る也此穴大小の加減むつかしく太けれ
バ早くなつてん地よろしからず細けれハ水銀とゞ
こほり残て定むべし大ていハ[illegible]一分弱へし



このごとく乃ものを作り拵にして胸上におく
へし則是首の内へ収まるなり胸の小穴より
此内よりて水銀うまひ首おもくなる故腰上り
向ふて転る人形かるくなりて腰下り
むかふやうになるなり

次の段へおりる

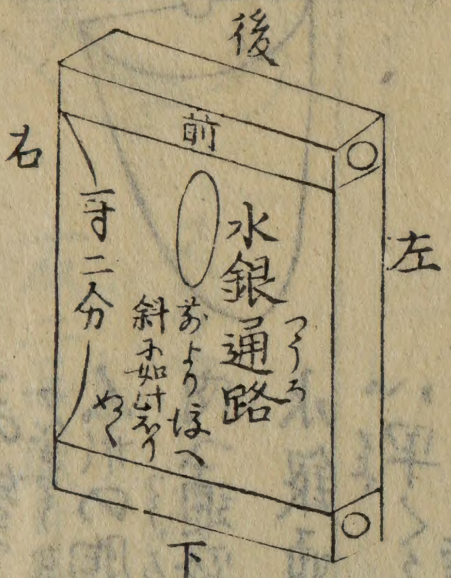


股は何ぞん有ともかまふことなし

最早この処へ水銀落る故上段の足乃処にてさゝへなく留て此処をも保まて腰へ移れば腰の処重くなるこれに依て次の段へ落て立る事初の如し それより又のけにそり手を上る等の次第皆初のごとし

○人形の寸法及体中水銀往来の次第分図を以詳に解する左の図

胴板
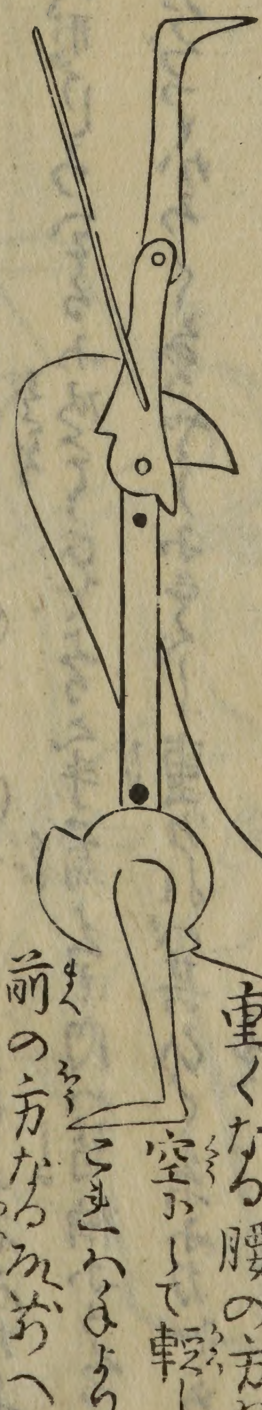


惣長横穴の心より心に至て寸二下五半 横七下 厚さ一下半 水銀通路の孔は前の上にも後の下へ斜にあてぬくべし 胴板は尤桐にて長寸一下位にして上下横穴の処は別に竹の輪同じく膠にて付てよし 上へ手をさし下へ足をさす 能く周をうとれ此外手足皆桐を用ゆべきとうしとす

後へそり手をつきたる圖



かやうに手をつきたる時ハこの処に低き水銀皆こゝに流れ集る依てこの処重くなりて腰のところ立あがり次の圖のごとし

さかさに立たる圖



人形の体ころに随ふて又処を糸にて自然に引れ足も亦うく乃ごとし

この処水銀集る故重くなる腰の方ハ空にして軽しこれによりて前の方なる故おへつりくして終に人形うつ伏になり又ゑん乃如くに立あり尚次の圖のごとし

㊀手とひく糸とをまとめありこれを糸まきの車といふ㊁の手と
ひく糸のくゝし付所へ穴をあけさしこゝ釘にてとむべし其糸を㊀より
上へとり肩とめぐりて㊂の処へさし又㊃へさし㊄にてくゝりとむる之右左共に
同し故に人形うしろへそるに随ひてみをよろこぶ之手首より内ハ背袖にくゝり
此へ細く糸づつにかろくあるやうにすべし重くれバ其ひく糸に力をえ
らるゝゆへうしろへそりぐし㊀㊁㊂の如くへくる所の脈ありけれんに
随ひて又まべへ出す次第に之㊅袖に水銀を入付所におちおちまる㊆水銀袖
におちる処とおまる所付処にこゝろよくへくる処重くなるよつて人形後
ろへそる也之㊇人形うしろへそる時足そのくるまわの杖あり則
見えハ是まゝにてまゐへそりくる之㊁のきろ付ハ人形手を後へ
つく時也即にて其手をとめてかどよくつくありときハ㊂のうしろ
にてとゞまるなり

五段返全躰之圖

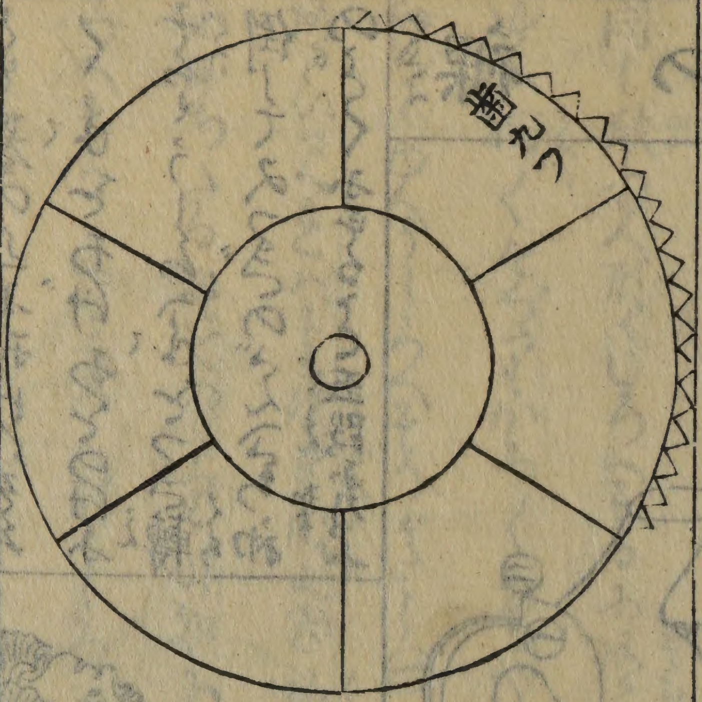
此人形手にさゝへてあるに何の仕廻も入ず拙れども臺の上におけバそろ〱と手をあけあとのけにそりとうしろへ手をつき轉倒して又つぎのだんへうち移のごとくおるゝと五段におよぶ



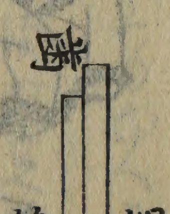
裸の圖



此左右の添車と云ものハ用なし只柱と車のあるをもつてれ為のことなりさて細工の時ハ取廻の次第ハ先心棒を柱へさし次ニ妻へ車ニ阿膠を付さし込ミさて及二の輪ニもろくを付さし込ミ行司輪も是圖



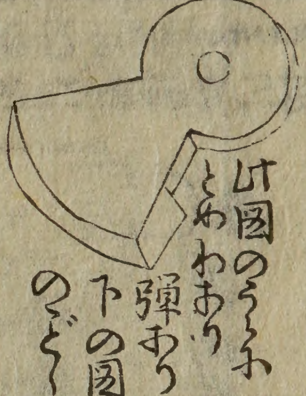
弦輪皆樫の木なれバ木口を歯さきへ向くやうニ仕組書板ハふちへ付てよし
書板ハ檜ニてよし此車後より前面ニ入るゝ事左のごとし

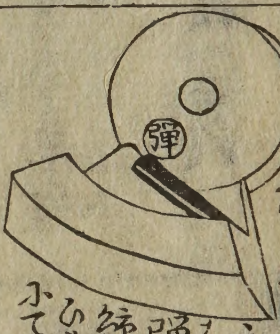


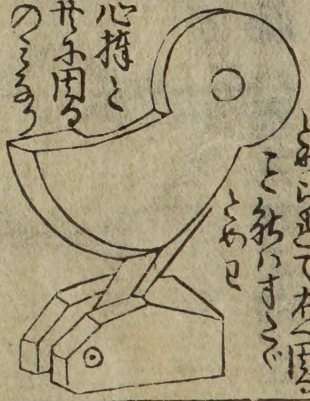
一の輪二の輪共ニ皆此向ニてよし

ぜんまいハ鯨の髭ニて造るべし長サ四尺ばかり又ハ長サ六七尺ニ径ニてよし細工終りて後桧を曲げるニても長くして芳をし又棄家の車へさらへねやうニ仕組をして後衣裳をきせ芳をとるべし

行戻の図



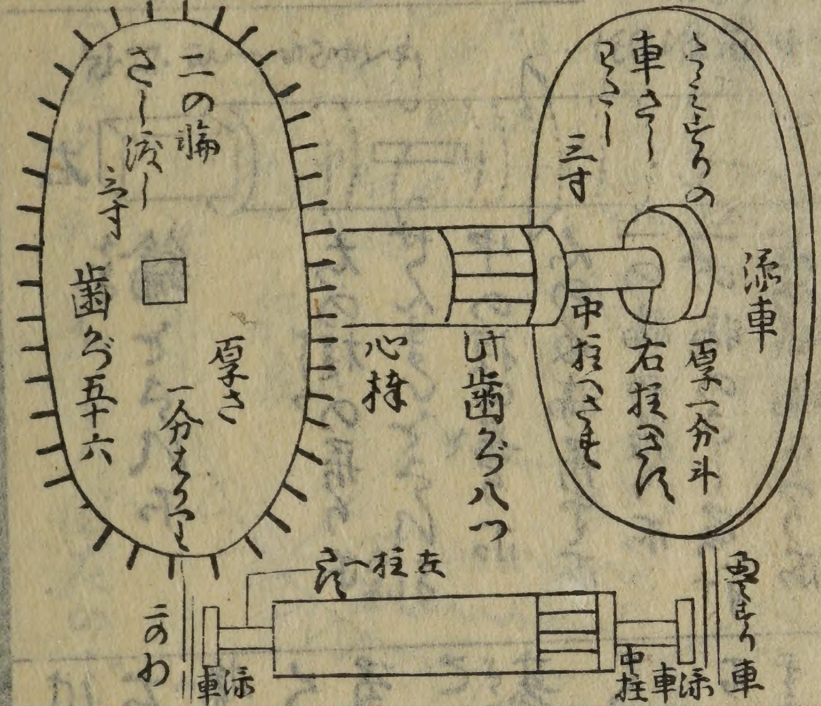


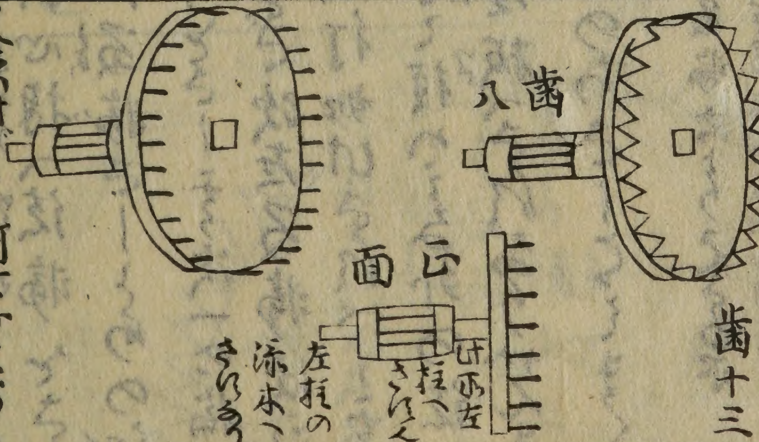




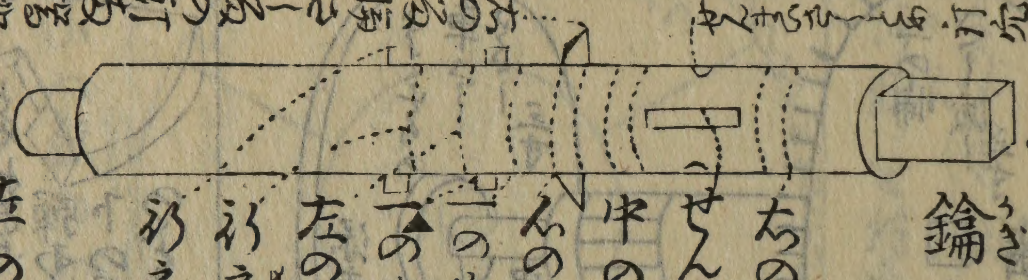
此はぜんまいを放ちて後
其ぜんまいの力にて統輪
自然に回る是一つの
輪と放れ出て(い)を
左へおこれ斟車斜
にあると已に前に
つまりあり是故輪と共
動きと成る故なり

五つめの車二ノ輪取合図





一の輪の心棒の図



鑰とさし所

右の柱の居り所

ぜんまいをさし孔

中の柱の居り所

〆の歯輪居りと所

一の輪の居り所

▲二の輪のさし歯打

左の歯輪さやう所

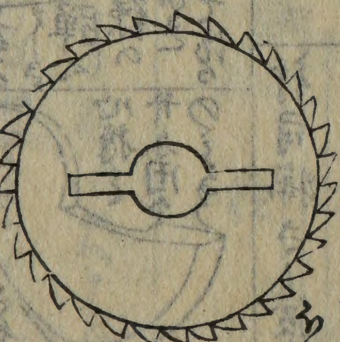
行司居り所

行司さし歯打

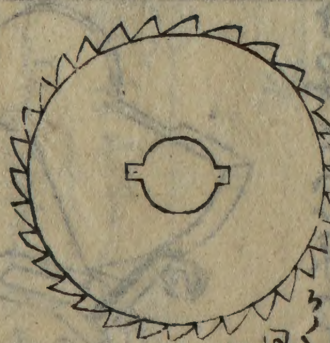
左の柱へさし

▲歯輪の内へさしあり

此心棒へ弦輪をさし込み はまり右歯輪さしこみの釘をさしつぎに右歯輪をさし其次一の輪つき其さしと也くぎ次左歯輪次行司車次其さし歯打如此さしべし其外二本の柱へここ柱へ入る外の弦輪をさしてのち臺板へさしありぜんまいハよくおさてのちさしこむべし



右歯輪右より見る所 其さし歯打の入所如此せく ありやく

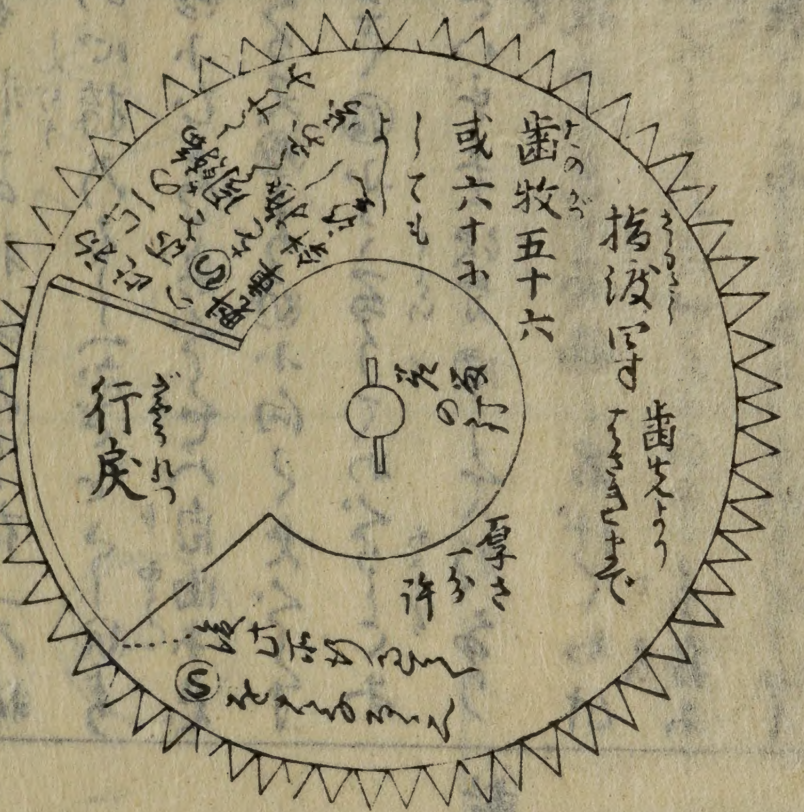


右よりこひぜんまいより見る所 其さししあくぎのある所如此にしてらく回るやうへし

左歯輪ハ左右共に同じやうにありやくべし故に再ひ図せず

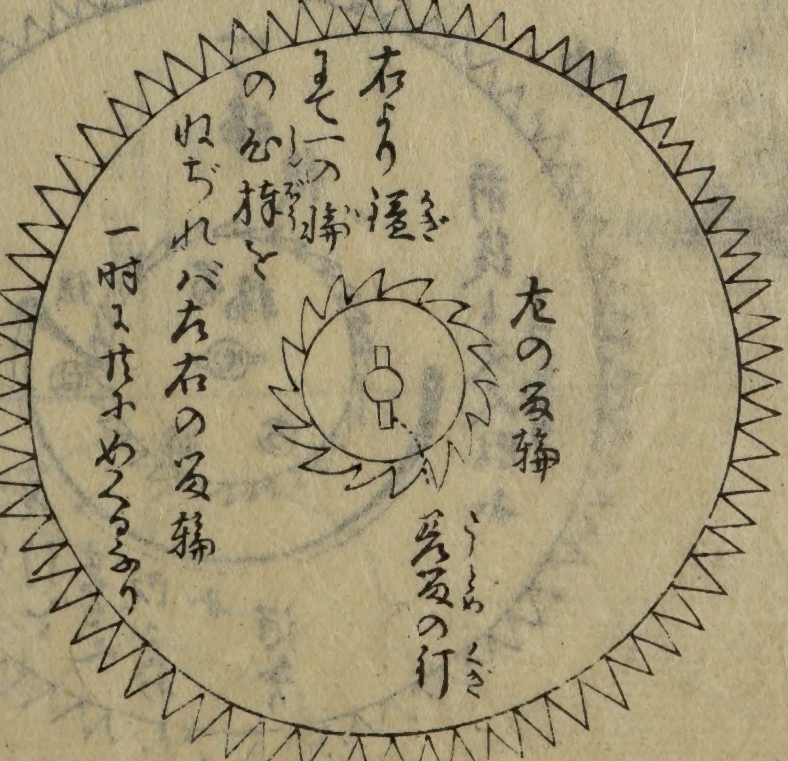
一の輪たり正面より見る圖

但し行戻を添へ心棒をさし
又も指爪釘をかまゐる形之



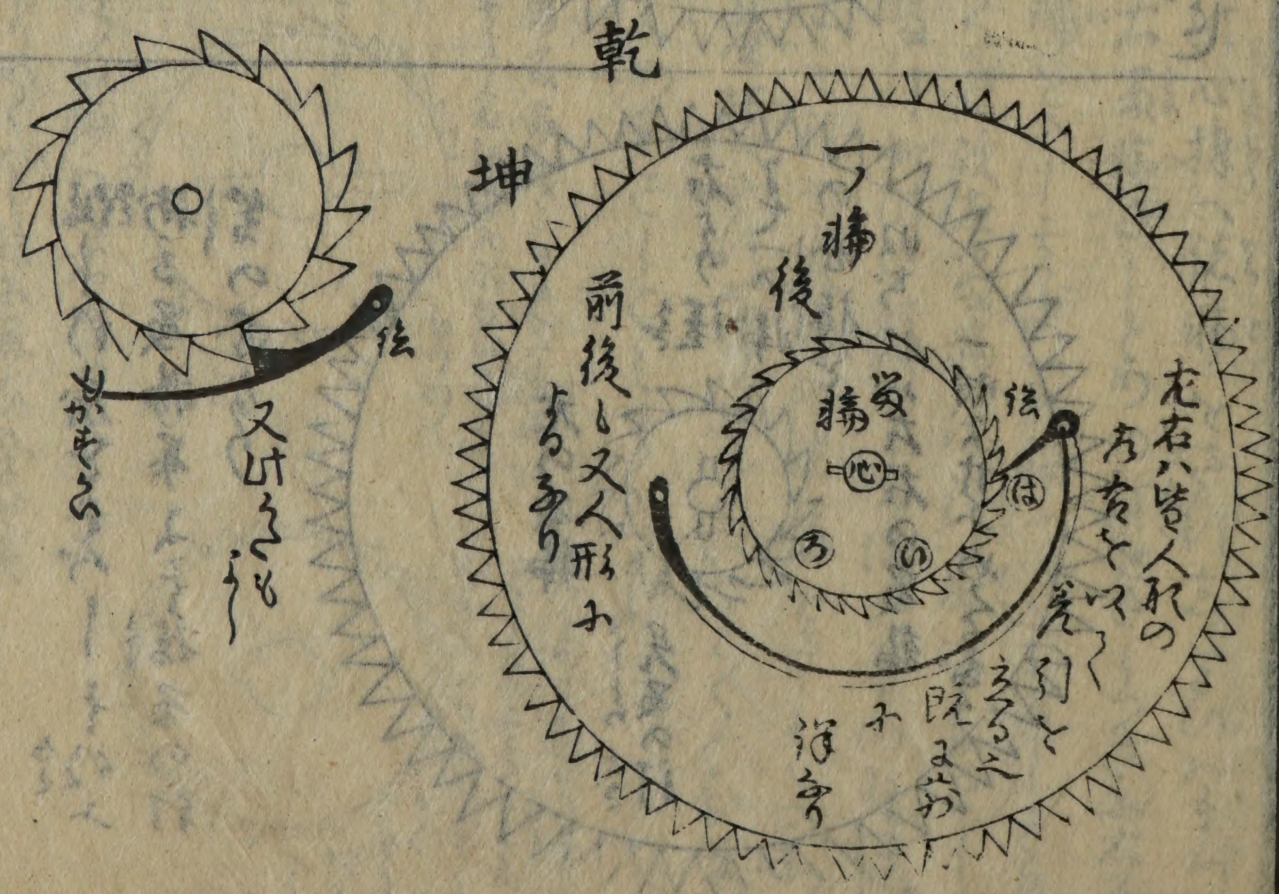
此後追々元するし乃圖たのじ

但し行戻とすべし車紐に
御る爪歸並に又指爪の釘
等の形なり

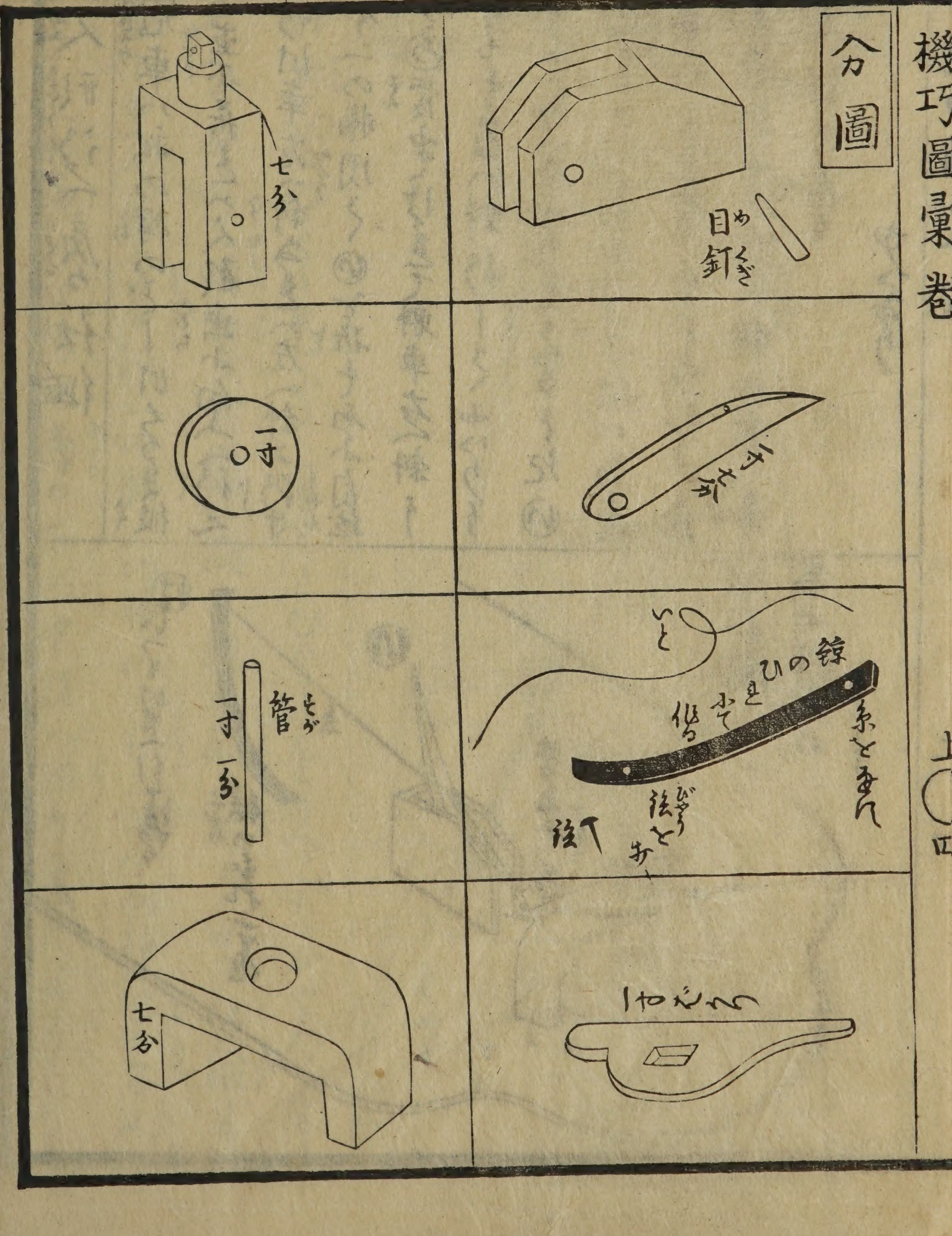


一の輪右ゟ正面に見る図

留輪一の輪の左り有一乃輪の心棒乃たゞしへかぎをさし(い)より(ろ)にむろてめぐらせハ自由にめぐる又(ろ)より(い)に向ひてめぐらすまで(は)にて留りてめぐらざるなりさいぜん次図にて明なり故に此留輪と名づくわけめぐらせれバぜんまいもきかずに在てゆるむなりその上ぜんまいもゆるぜんまい戻るにはゞく一乃輪留輪ともに乾より坤に向てめぐるなり



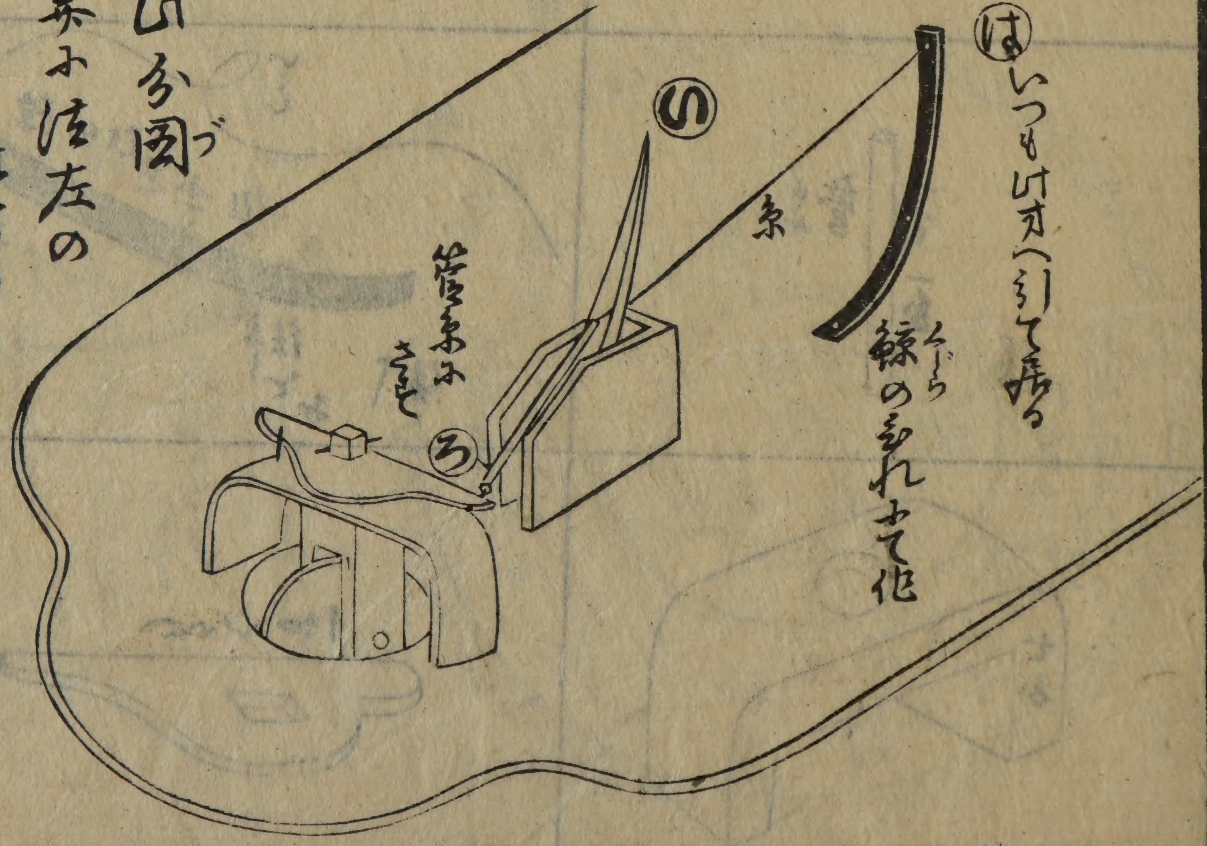
分圖



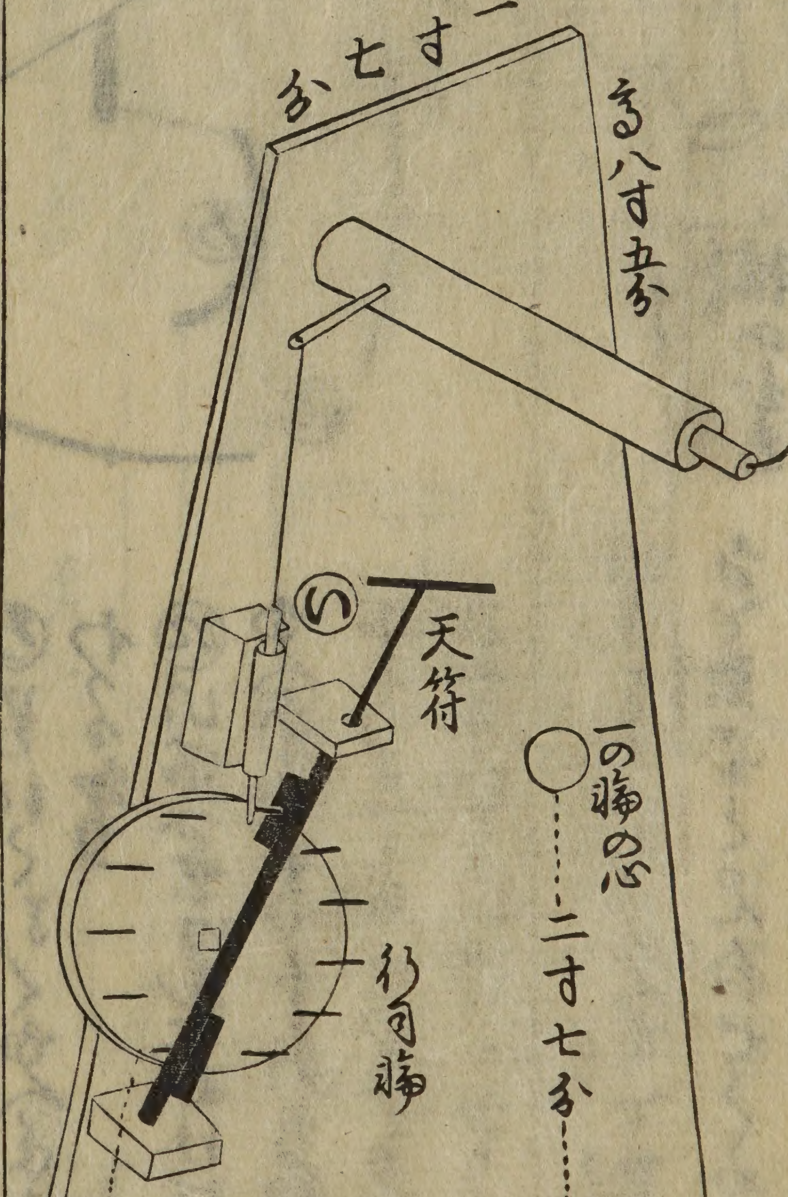
人形跡へ廻る仕掛

魁車ハ舩の楫のごとくしかけるもの也
小車に居る時ハ人形車に向ふへ行也
又此車左へ斜なる時ハ左へ斜に行す
今一の轉関にて㋑と指を右に自然
と㋺管をも通して魁車右へ斜ニ
なる時ハ斜行しておかりり
うしろへめぐりてくるとき㋑
のところへぐまるときハおとく
車行ざるなり其ゆゑ車
に車行ざる時ハ㋩の方へ常
に引て居る
ゆへなり

此分図
其ニ法左のごとし

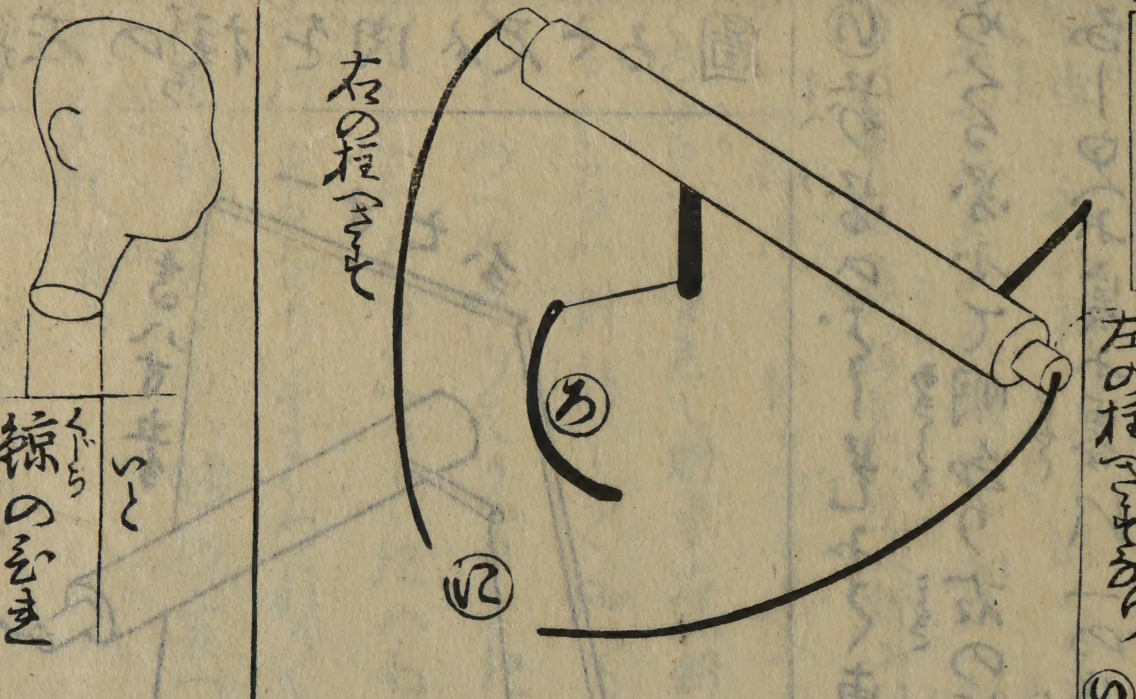


左の柱を内から見る圖



(い)前圖のごとし是にて車とむるまをうへよりおせバくるまめぐる圖にて明かなり右の柱及中柱に別に彫りある仕組もなし只に宜に略し一の輪二の輪の心柱ハ三本の柱へ皆ある也但し二の輪の心棒の歯ある所の中柱へ切りこみてあり

分圖



是(これ)ハ人形(にんぎやう)の行(ゆき)を止(とむ)る仕懸(しかけ)なり

(い)ハ手ニ持(もち)たる茶(ちや)わんと上へ揚(あぐ)る時ハ先(さき)なるゆへ此所下(さが)り て行司輪(きやうじりん)に当(あた)る時ハ行とまるなり

(ろ)是にて引(ひ)く時ハまされてつゆるわづるなり

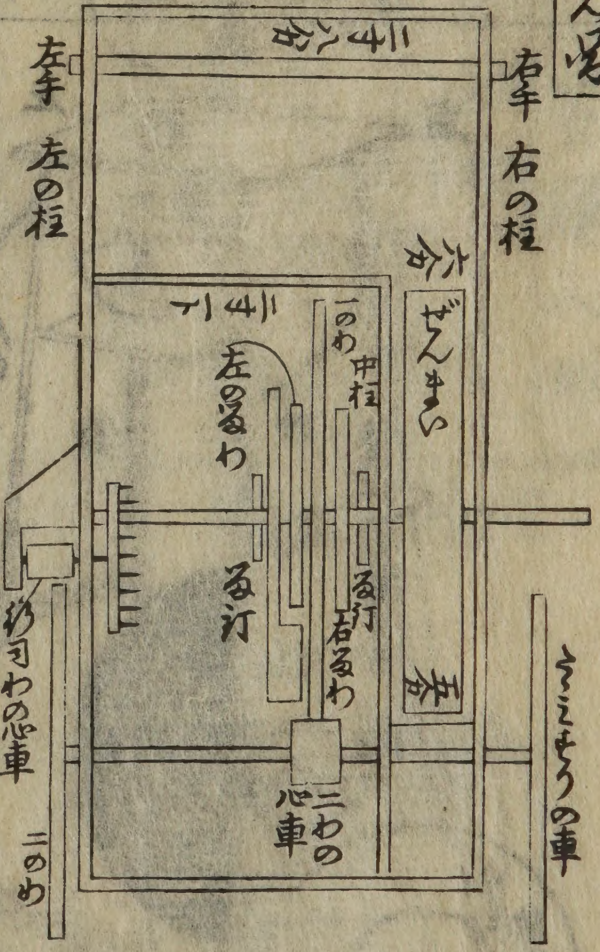
(に)此所へ茶わんをおけバよきさがる時へ(い)の所はづれ行司輪へかゝらざる所をはづれて車(くるま)まはりて車めぐる時ハ人(にん)ぎやうむかふへ行くなり

此糸を下へひく時ハ首(くび)を動(うご)かし申くなり 手を思器(きうづ)と見合せべくなり

同後よりも正面ふ尺図

并ふ寸法但し經様の寸法ハ皆内法と心得べし下ニ寸ふ言ハ又穴より穴ゟの八ハ心より心也

魁車及天符旋りを留る仕組ふハ斜紋の図ふ明か也

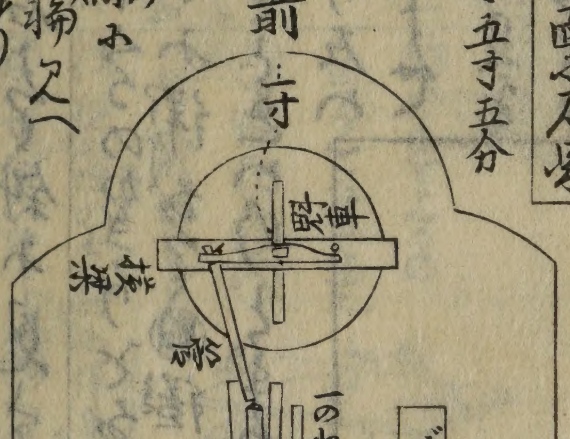


ぜんまいのとげる時二の輪の台様へ当らぬやうわけ枝を釘を插し一豆当りぜんまいの端を曲らせてとれへうけてもよし又曲りをるゝえーとするものハあふ為の前へうつもよし

同上より正面ふ尺図

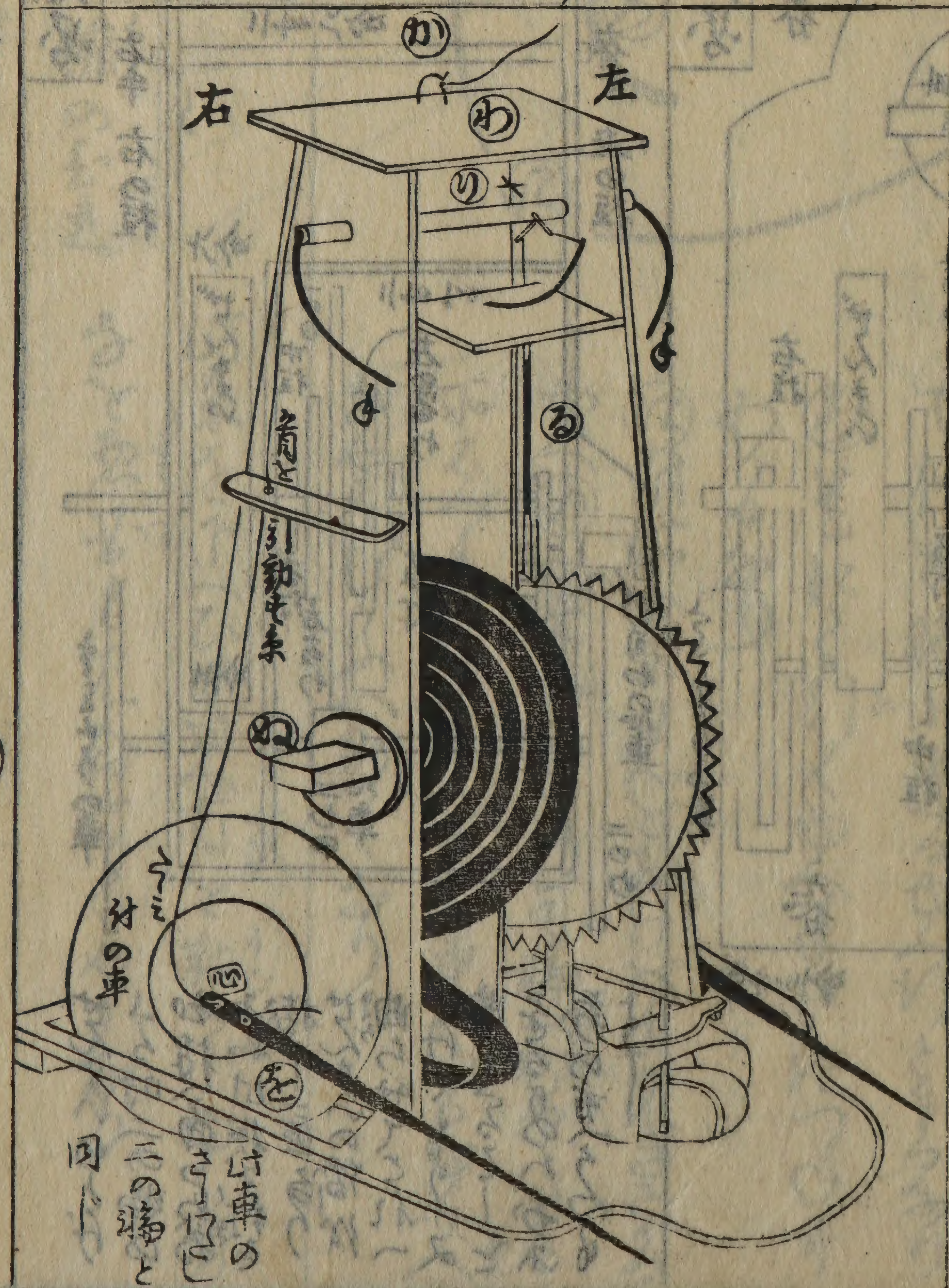
地板惣長さ五寸五分

後柱の上乃横梁ハ皆除ふ図を見易ふ尺へやすくなせり



同前の右より斜に見る図

(り)は手を下ぐるのかぎりとなれるなり又引くを止むるものとくゝりて付る所に詳なり(ぬ)鍵とうぜんまいを志むるなり(る)菜るんと遣へりとゞまる仕組なり(を)糸に付る弦は左にて心におへ寄せ折左へ右にて後へよせうつべし是足をあそぶとみんせる為なり又所乃どく猫首とうごうす糸を付るゆえ(わ)は両へくびをさゝてなりと(か)此くさん首とうごきて糸をさげて



璣物之部　茶運人形

人形の持たる茶台の上へ茶碗を置けば人形向ふへ行く茶碗を取れば行き止るまた茶わんとおけばあとへどるくまくえの所へもどる之を内からくり次第左のごとし

全躰



人形内からくり全図

おもての左の方より斜に見たる図

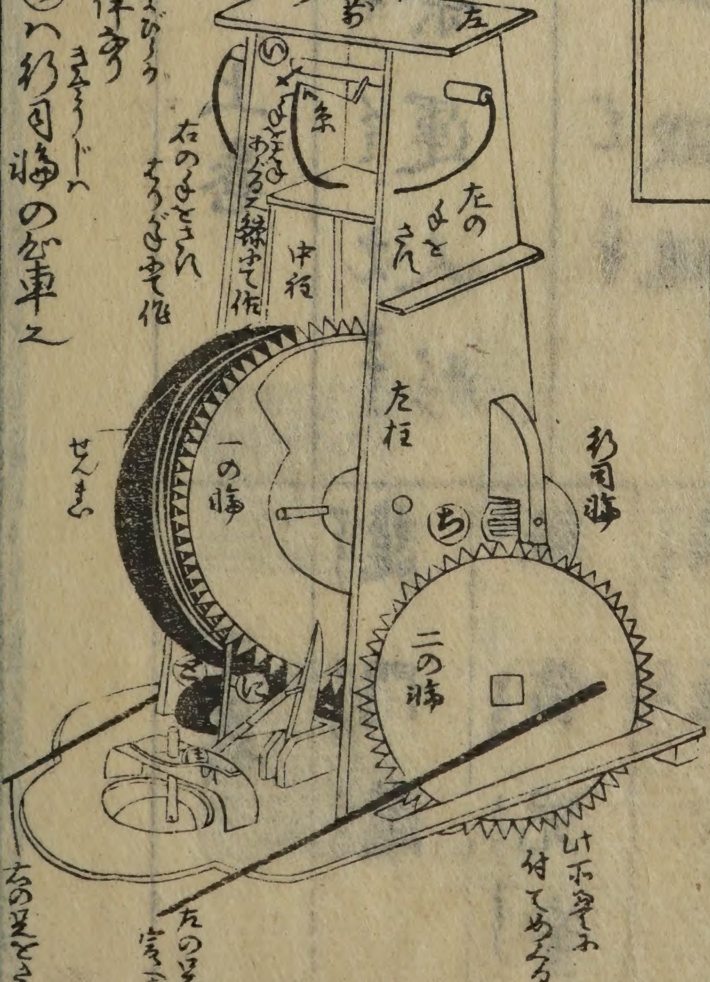
前後左右は人形に向いて定む以下これにならふべし

(い)は手をとるのからくりをみせて出す之

(ろ)(は)(に)(ほ)(へ)は皆人形行へもどる

仕組之次の図に詳なり

(ぜ)はぜんまいのさし之(ち)は行司輪の心車之



目録

首巻

上巻

下巻

極意を發明を。此書の如き。実ハ児戯に等しけれども。見る人の斟酌に依てハ。起見生心の一助とも成なんかし。

寛政丁巳春

萬象ヽ主人誌

叙

夫奇器を製するの要ハ。多く見て心に記臆し。物に觸て機轉を用ゆるに在り。譬ハ魚の水中に尾を揺すを見て舵を作り。翅を以て左右するを見て櫓を製したるの類是なり。太公諸葛孔明ハ妻の作れる偶人を見て木牛流馬を作意し。竹田近江ハ小児乃砂弄を見て機關の

KARIKURI-ZUI----by Hosokawa Hanzo,Tokyo, 1796

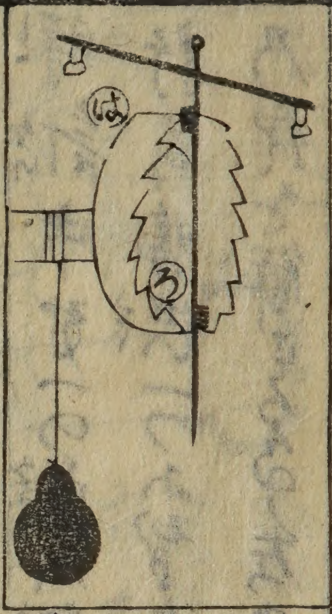
* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *

This book, in three volumes, is the recognized peer of all Japanese works on clock movements and Japanese mechanical toys driven by clock movements. This set is one of only four KNOWN sets in existence outside of Japan; one set is owned by M. Tardy of the Bibliographie Générale; one is owned by Prof. Alfred Chapuis and is mentioned in his book "LES AUTOMATS"; the other is in the collection of Orville R. Hagans of Denver, Colorado. There are no copies in the Library of Congress, nor in the New York Public Library.

3502

機巧圖彙

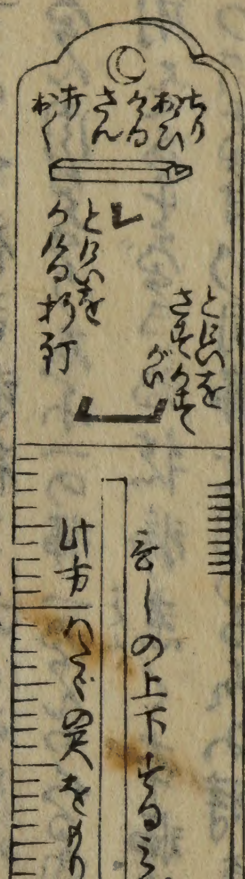
上卷



図のごとくおもりにて引ときハ ろ の図天符の
下の袖をとるところハ直に上にて い の図二符
の袖にあたつて急にめぐると能を移すき
めぐりて左まきをとらせずしてハ又下にて は の図袖に
あたつて急にとまるゆへ能ハすこしもやすまでもなきやうに上りつまつてハ下がさがる下
がりつまりてハ上がさがるなれバ能にゆらめぐるなり振る時ハ下二つの車ハ
無明のやうなりものなれバ能をさらにはかりて百の時刻ハむくるなれバこれ
升にて用ひてハ目通りへ鉞おもてもおもしの天符かへり下へつくゆへ
周日おもりにまかせてして用をなさんがためなり車をさまきてあるなり
たとへハ三つ車の時一の輪乃歯六十として二乃輪横ぐるま六つとせバ
ハ一の輪一まんめぐる内二乃輪ハ十まんめぐる或ハ二乃輪の歯数六
十として行司輪横ぐるま六つとせバ又二の輪一まんめぐる内行司わ十
まん廻るなりゆゑに一の輪一まんめぐる間に行司輪百へん廻るといふに
用をなすかざりの為なり故輪ことごとく本輪横ぐるま付くるなり故に機巧
ら行天符行司輪を用ゆるゆゑに時うつりの機巧の根本なり

首の巻終

掛板（かけいた）

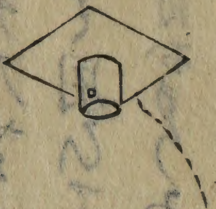


此方ハかゝりの一昼夜下る長さをはかり昼夜百割をほり付る

惣長さ一尺五寸　太さ二寸五分　ちりおひの竿の横はゞと同じ

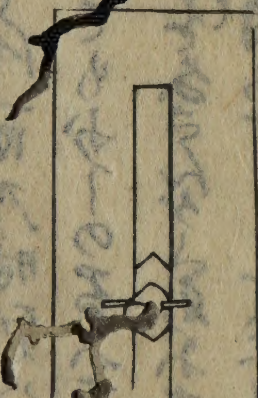
菱（ひし）

裏よりみる図



此所撥穴あり釘にて剣板へさし留るなり

剣板のうら



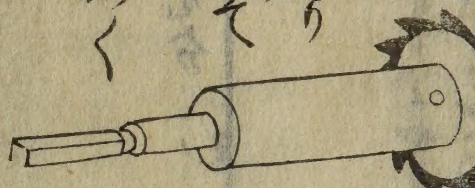
剣行の往来する所ハかくべつくふうして其往来に妻の釘乃さはりなき様へさはりなきやうすべし

天符乃用をなす理

時計中第一の要ハ行司輪と天符とにあり其中に今行司輪ハ一つにしてかけ天符とこれ迄てゆるやかにめぐる乃理を解がたき事左のごとし本天符ハゆるやかにめぐれどもあなり

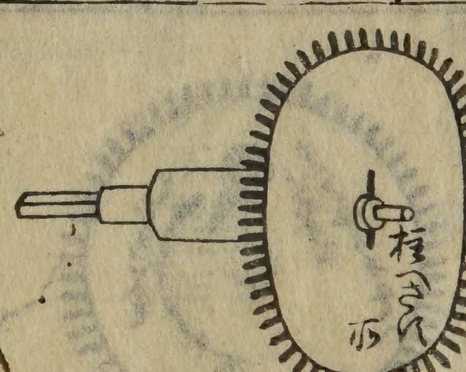
糸巻(いとまき)

がりく車ながなかに有り
がりくくと鳴てめぐるゆへ名づく

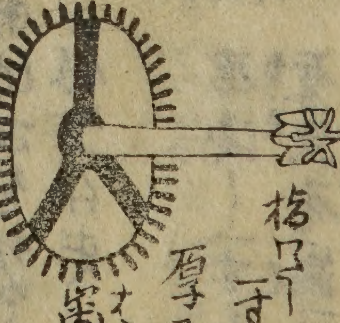


○緒通(をとほ)し乃穴
うちにも緒通り
なかりあるゆへ
大けのへはおきう
緒裏にてくる
そふしよを付け
内へ引込(ひきこむ)ゐるなり

一の輪糸巻をさし裏が見る

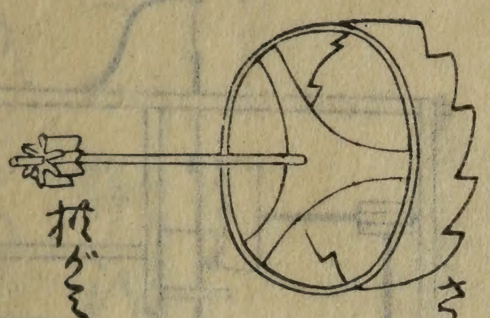


二乃輪



行司輪(ぎやうじりん)

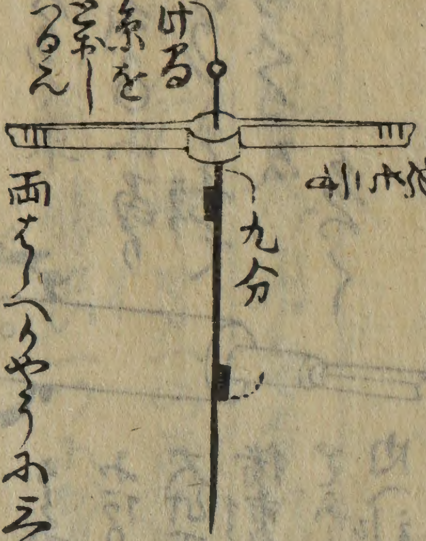
かんぎこ車ともいふ

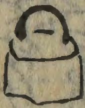


行司(ぎやうじ)輪にけ歯(は)をきざむるすなる
なぐ精密(せいみつ)にすべし節(いささか)もむらありて
ハ用をなさず猶もとも大なる時斗
ハいさゝかのむら(ふとさまろさ)ハくるしからず小なる
時斗極至むつかしきことなり

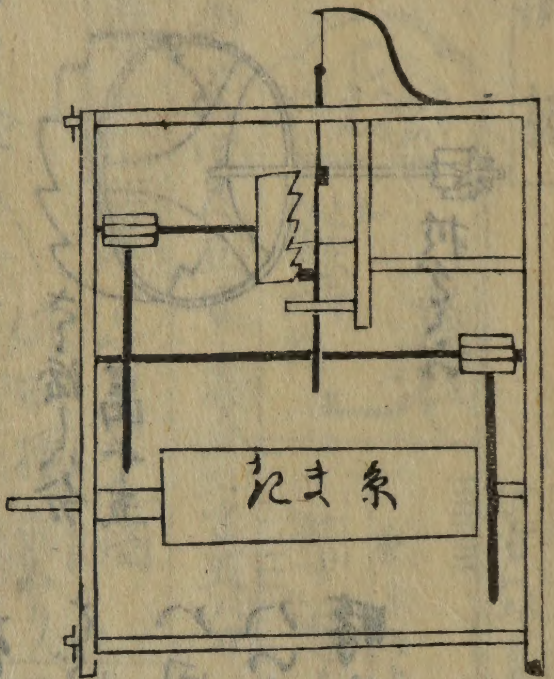
天桴(てんぶ)

天桴九寸も





天ぷの錘 二ツ 三分づゝ



左の方か正面に見るづ

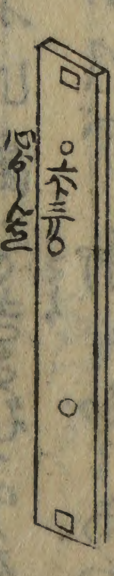
諸輪をはづしたるづ

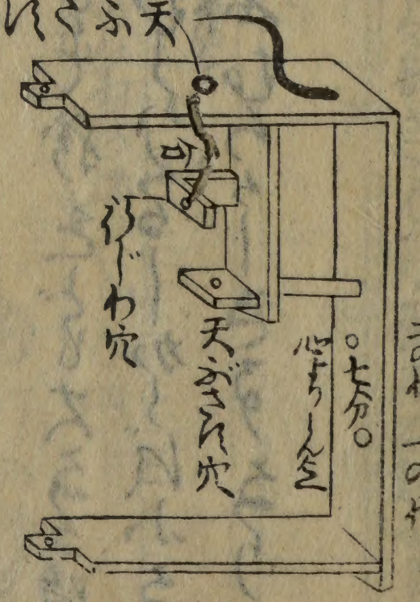
の輪



㊟此爪を付るとき 働きつけぞ

指渡し一寸三分
厚さ六厘 歯数六十四

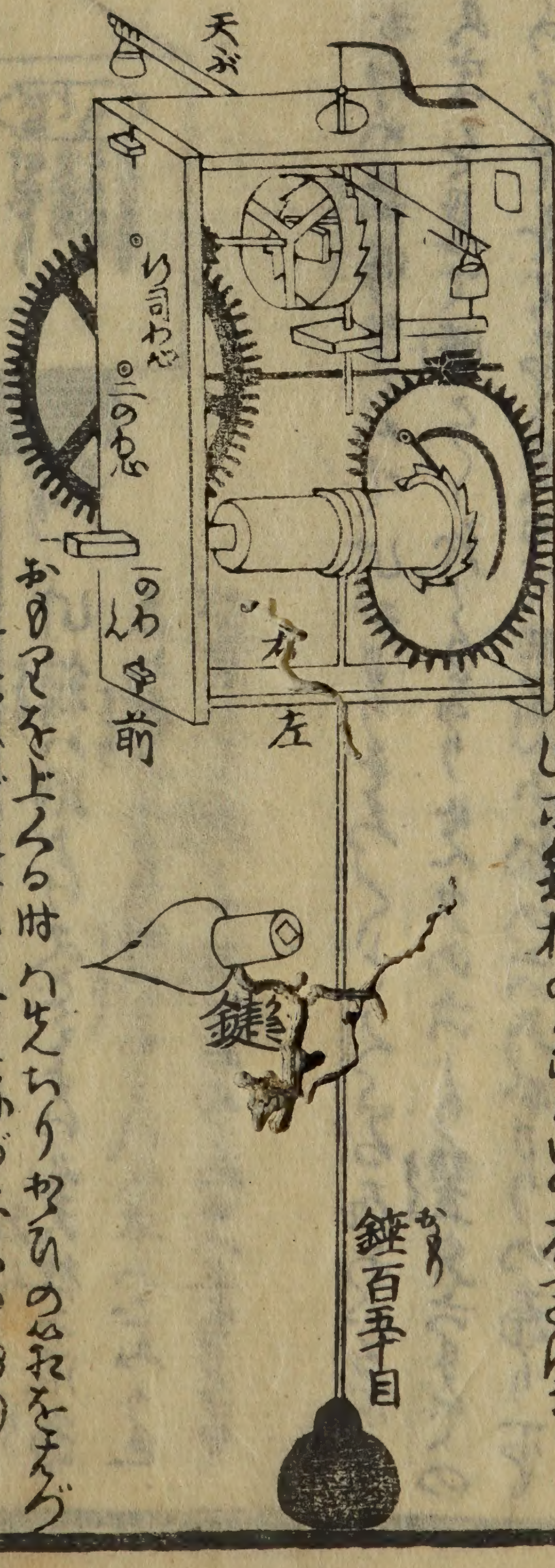




天地 壱枚 廿五分 幅四分 厚七り

内からくり惣図

前の左より見て斜にゑがく図なり



此穴蓋板の釘打へさし

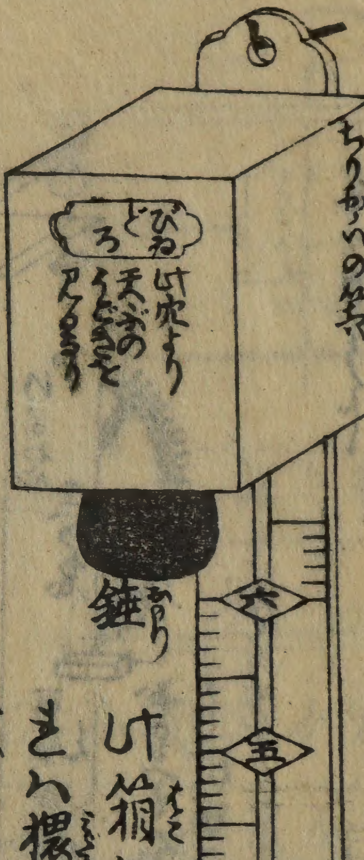
後 此所蓋板のゑがいの爲へさし入るなり

おもりを上ぐる時ハ先ちりかひのはなれをまづし此所へかぎこを入れて持ち上ぐるなり

一の輪行司輪のしんハ皆柱乃真中にあて二の輪のしんハよきくへだて二のわのしん柱へ天府の柱さはらぬ為なり

尺時計　漢名 椳時筒

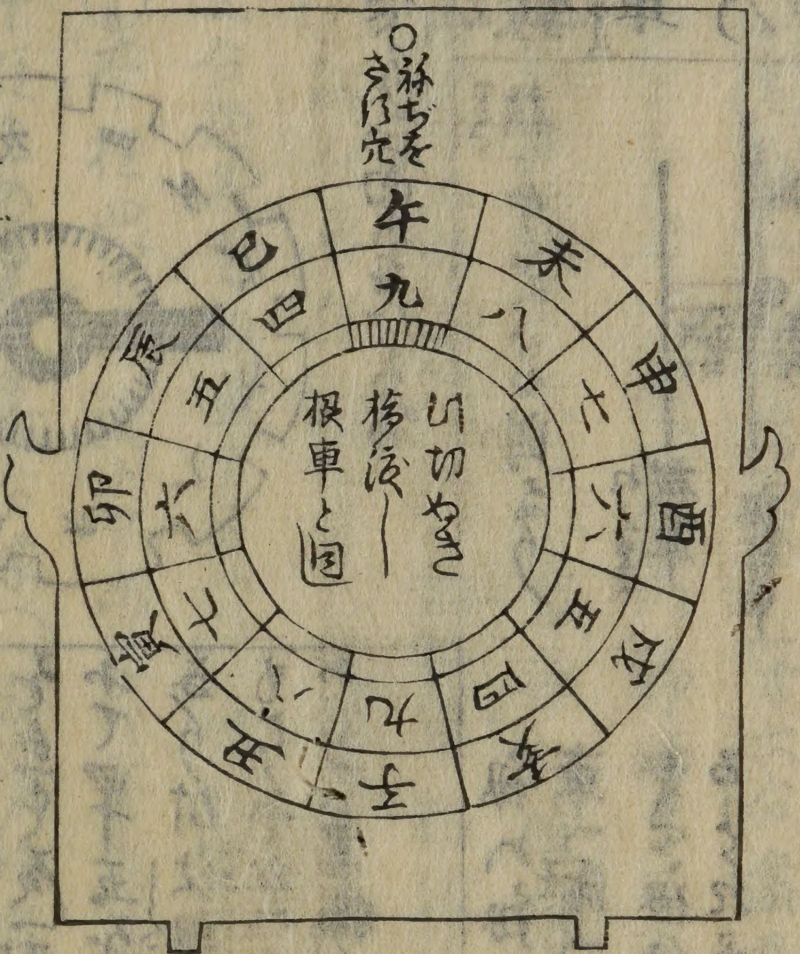
此表十三あり則今晩六より明晩六までなり
此表自由に上下する也



此箱は風よけ又ごみよけ天府に風輪またハ振に寄て時刻あしくなれ又車にごみつきがくあひを換じて終にめぐりかね中にあるなり

懸ておけは諸輪めぐりて此おもりそろくとくだるなり乃表の文字を見て時こく知るなり先夕の六より翌夕六までのおもりの下りを考て定めて其所に錘の六乃おもりの当り所をみて二所の表のおもて所をさだめ二十四ヶ時昼夜も十二時づつよりおろせるなりしもおもりは毎夕六つにあげ置なりしかして七ツに一度ん錘の六をみんあるべし

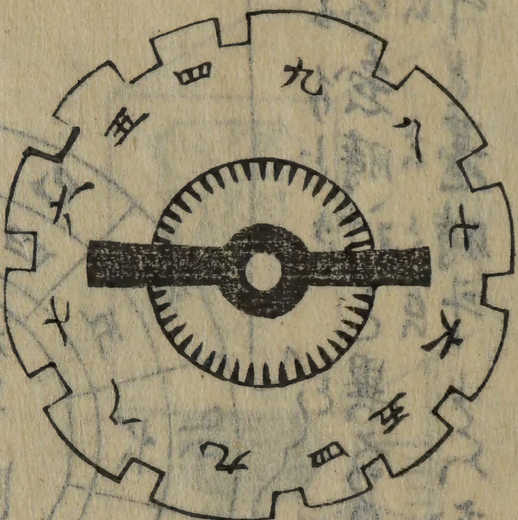
前乃扉の圖



是ハ初ニ出る所ハ時刻乃文字ハ扉へ書きたるなり但し表より見てハ右旋ニ見て車ハ紀を初より見れハ左めぐりに扉へ出るなり

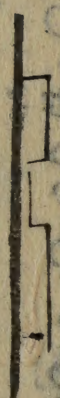
右櫓時計と異なる事ハ紀して同し但櫓時斗と臺時斗とハ本異なる事なし只櫓時斗乃前後共ニ一の歯乃下へ各々一ト歯づゝ加へたるのミなり余斗下ぐせるとみえたる也

雪輪の図



後より正面に見ゆる形

同 脇より正面に見たる図



右の割時計の雪輪は凡六ツにて四十五を点じ一昼夜に二廻りとする是は凡三ツにて四十五を点じ一昼夜に一廻りするなりけ仕掛を割とくに用ひても便也もとよりに好みて異あるなり又凡を四にて雪輪乃図を平としても同じ

釼車乃図

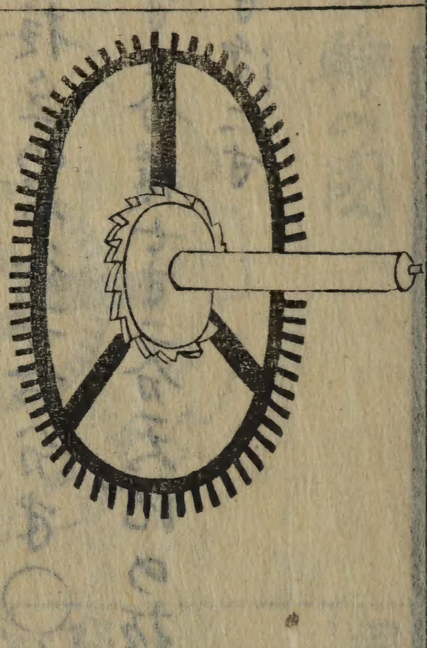
根より見たる図なり



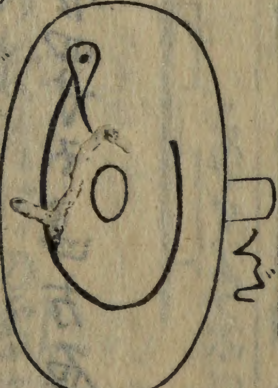
釼ハ釼付車へつくりし付るにあらず車へ添よすべけれども 釘をおき釼付車にも穴をあけおき柱るよそれを穴へさしこみ孫ぢにてとむる也ゆるむ事なし

廻して鐘を打心棒乃爪三つ廻して雪輪を止て
◯後乃三の輪指渡し一寸六分歯五十四掛て八廻ふこしき
輪ををくる◯後の四乃輪指渡し一寸三分半歯四十八掛ゝて六
風切車掛ゝて六つ◯雪輪外指渡し一寸七分半内指渡し一寸
歯四十五雪輪のつゞきにより◯鈎根車指渡し一寸七分歯七十二◯
鈎付車指渡し一寸八分招車に同じく撞ふて取まる竹管長
三分趣名を鈎車と云◯中柱二本幅五分厚一分二厘
◯本柱四本共後よりの穴付二分半左右かの穴付一分半中柱より前後の
中柱々の君各一寸六分半◯糸まき内法共後各二分五厘同じく
七寸七分後七寸二分天地の板各四寸四方厚各一分弱柱指渡
四寸弥二寸

一の輪



糸まきのうら

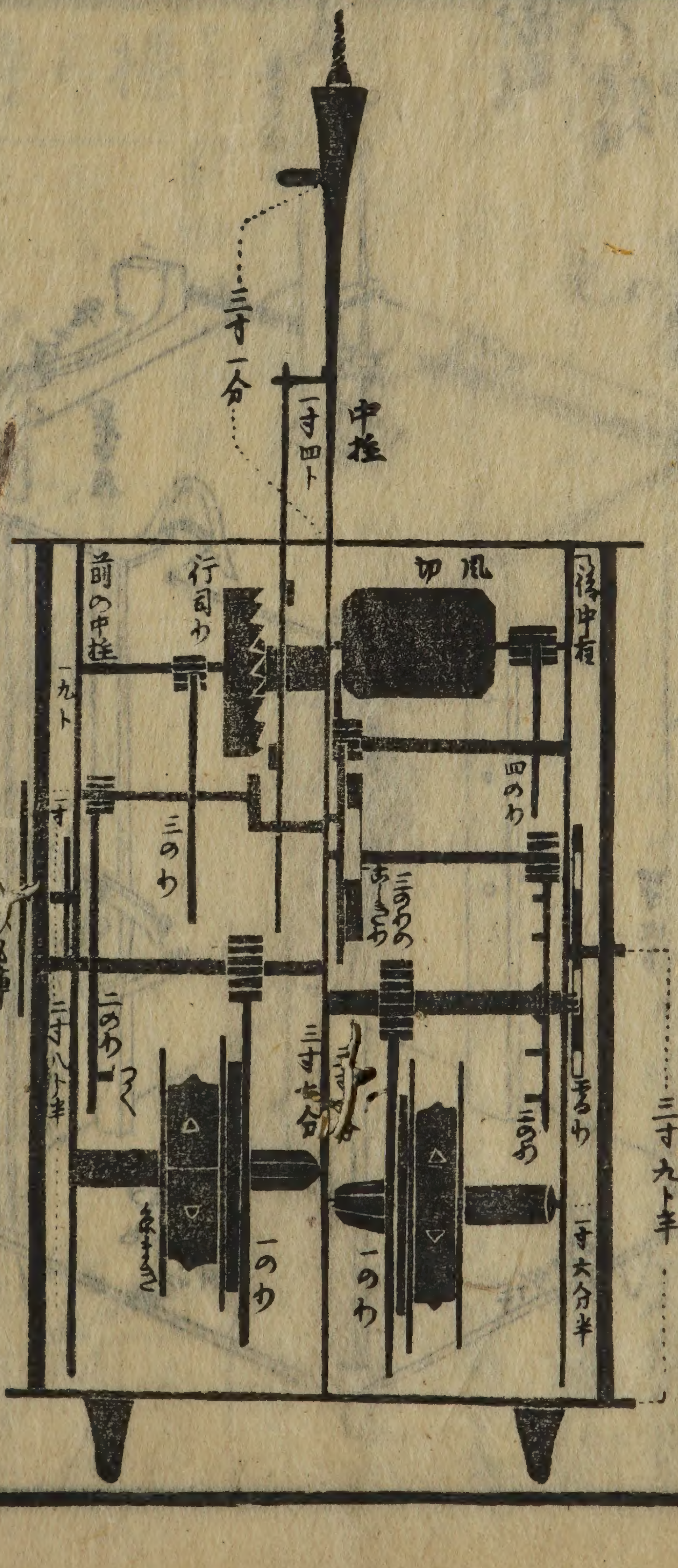


前後共ニ同し

かやうにろく車乃歯の向きと留金の向きとハ掛時計と相反す但し行司輪と天符との向きハ櫓時計と同し

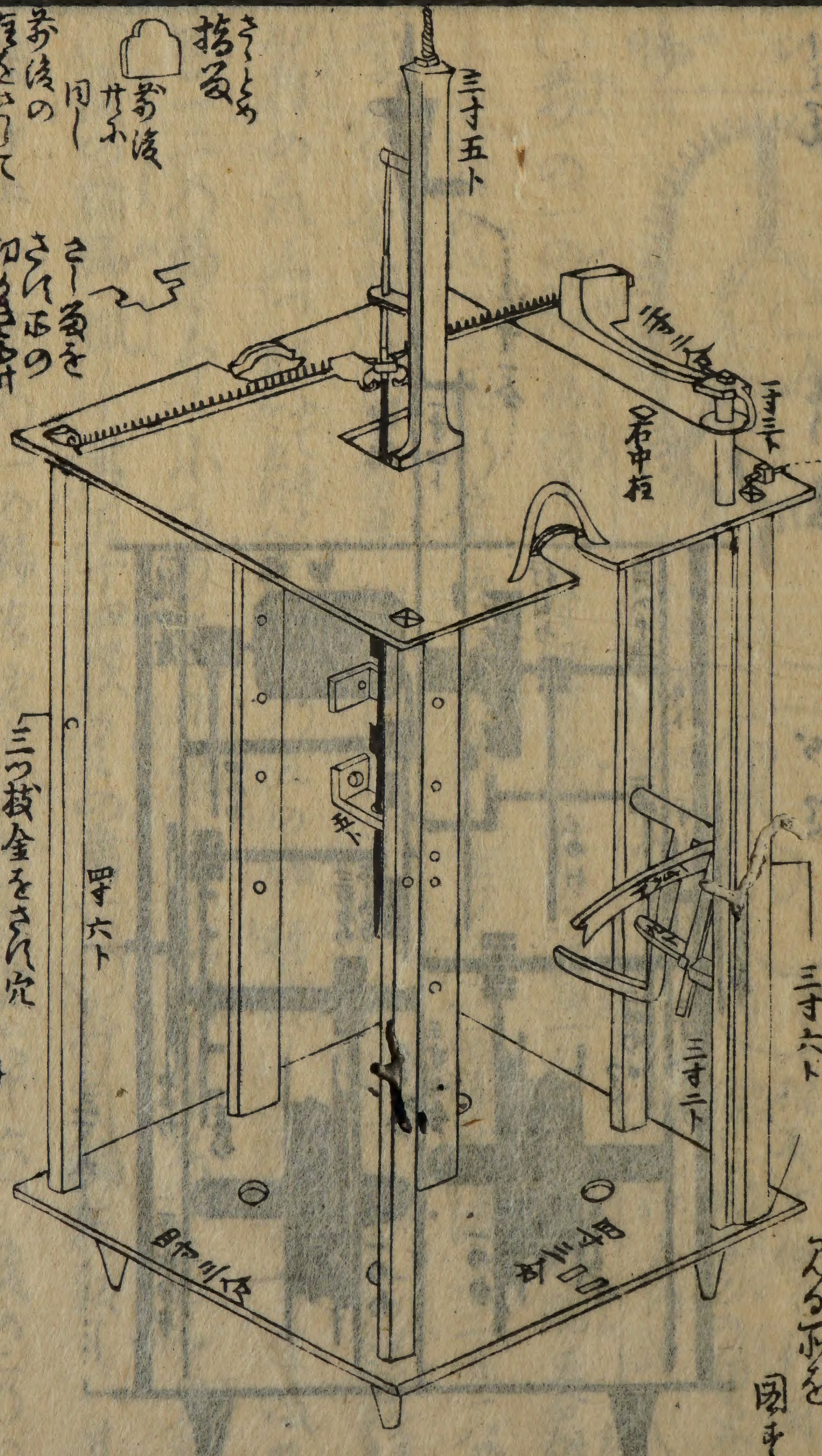
○前の一の輪指渡し二寸四分 歯七十二 厚さ一分五厘 後も同し 幅二分 但し歯共後へも同所歯際一分 後も同し ○前の二の輪指渡し二寸一分 厚さ一分余 後も同し 幅二分半 但歯共後も同し 歯六十四 横ゟ[illegible]十渡く一つ 見ふつる箇をとゞむる 心棒の孔三つ 見ふて見よ車を真とす ○前乃三の輪指渡し一寸五分半 厚幅尤皆一二乃輪より小なり 前に準して知るへし あゑハ寸を畧く ○後の諸輪倣し 歯五十四 横ゟの歯六 ○行司輪指渡し一寸 歯十五 ○後乃一の輪指渡し二寸一分 歯六十六 ○後の二乃わ 後乃二の輪指渡し一寸九分 歯四十八 横ゟの歯十一 渡く六り

轉車取立左より見る図



諸輪高さの寸法ハ軸の心より地板乃上までなり

胴躰

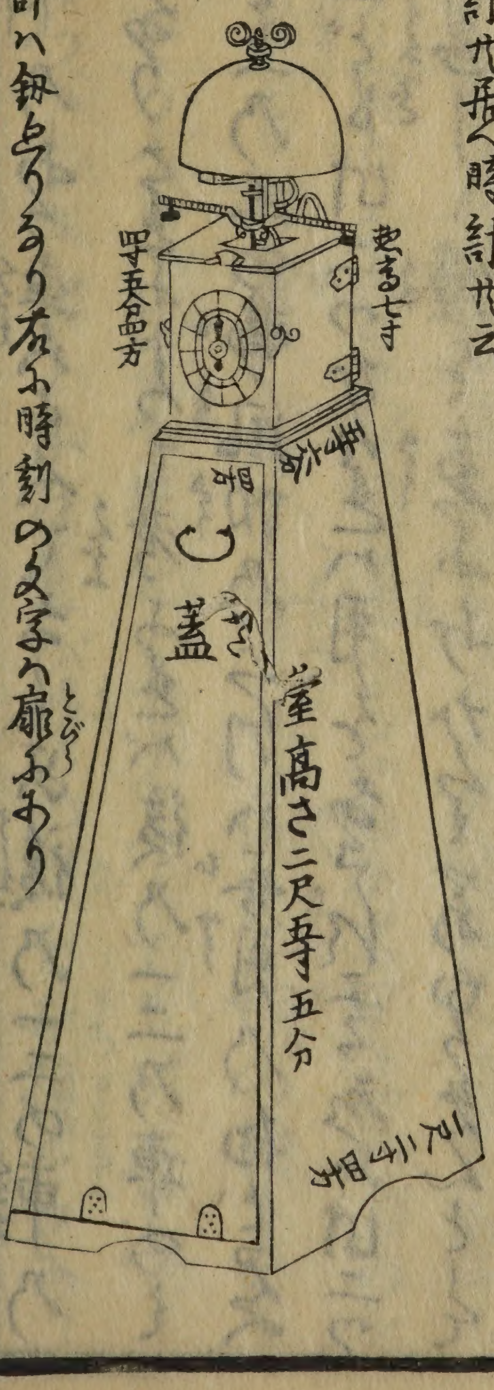


此ひげき金の所の仕掛袂時計に異なることなし但し袂時計にては外より見ゆる所を爰ニ今又内より見ゆる所を図す

時計に天綫（てんぜん）と意地（かぢ）あるべきことあり夫ハ大なる時計ハ刻（きざ）ハ少くてもよし又小なる時計などゝいふて絃掛乃刻多（おほ）からざれバよろしからずそれハ大なる時計ハ天符（ぶ）長くしてゆるやかになるゆへ刻少しくてもよし小なる時計ハ天符（てんぶ）短（みじか）くして急（きう）になるゆへ歯（え）多からざれバ用をなさゞるされバ依（よつ）て根付（ねつけ）時計などにおいて（いろう）ハ歯数（かず）を増（ま）し代（かへ）りにハ車のかずを増しけるなり

櫓（やぐら）時計（とけい）

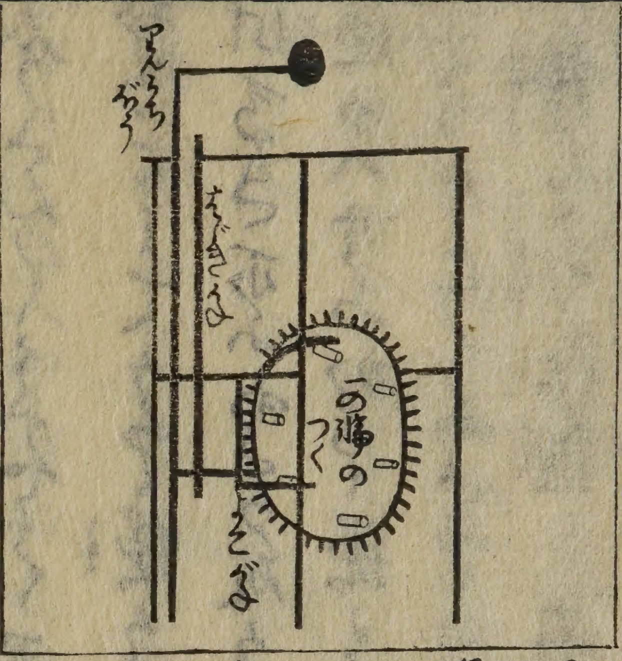
臺（だい）時計（とけい）共又時計共云



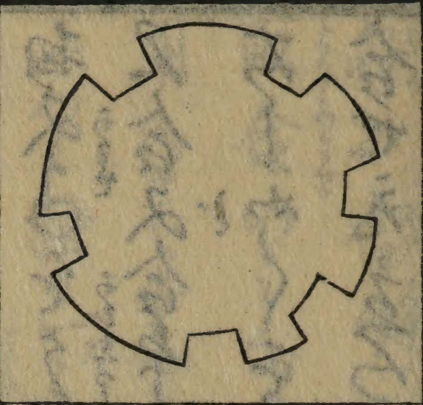
此時計ハ針なく有に時刻の文字ハ扉（とびら）にあり

外に合印ある車はすべてなし是後の一二の車の
取合のことわりこれによりて考ふれば後の一二の車のこと
用ゐて其上の三の輪風切の竹は無用の物となるべ
し独楽といへども此二つなきは用をなさゞれバ此二つ
なければ甚しく鐘を急におなじく響きゆるんとして
おもりて撞るもあるべからずなし依て此二ツなくてハかなハず
用をなさしむる事能ず以上くるひよき時計のぜまきの
からくりなりけり此法に依て制すれば亦くるひ能き
時計出来すべし又或ハ是より大きく作り或ハ小さく
作るにハ其輪木此わり合をもつて増減して作るべし
様是よりもおくの大小ハ右の通りにてよし甚しきに
至てハ此寸合を用ひてよろしからずされバ原と

寅のふ數をおこし組を寅のぶんほど左のごとし



図のごとくきざみたるにて歯に給打棒の
横金をたゞおして居る所を一の輪に
くゞりて来つくをもちて一文字ずつ打
たる上ぐれば共に山形なるも内へよる
ちりて中へ見みて横金をたゝくに振
て鎚も共に内へよるを金らるゝ所を終
に一の輪乃ゆく一文字ずつ打かゞりぬ鎚にて台をおろし
ねぢさるをうつとさぐにかけても鐘うちやうに高して一二乃わを
又合又合符を付置くことも締して後まく輪の切きざを
たゞしめくりまるとも未車をよくまわしてもけ合みたし
合せ元る見ぶべし又やうちおさへ時の数をお損せる成り



け次に或ハ九つをうきせて歯を右へ付け又一つうきせて左へ付け夫歯を聯ねてそれより順に八つ七つとするハ皆一つづゝすくなくそのまゝ歯を付け終るなり一つハ皆中付之

相手歯と添ひよする歯ハ皆そるかけバぬけるなりさて今いふくるまハ所に帯時にハ切きのさらだゑく

あらましにて又鑢かけるなり則帯時を打ちなる處込る

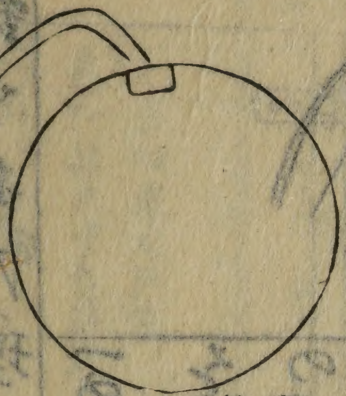
け高き歯にあたる處も鑢かけてあさりず切きの處込めハ外にかゝる鑢もあるなり云枝を三歯とものまゝあらまのよきやうに添じあまへるし

鐘を打仕掛

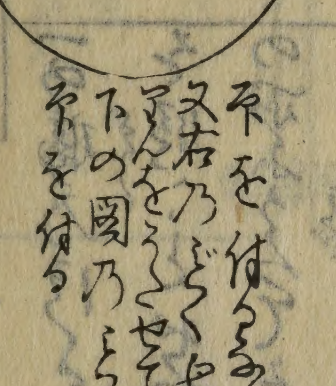
右二ケ条皆鐘を打記了のものをのべするのにて鐘に鐘とつる歯を宮てるものにおろべいま

鐘を時の数打の理

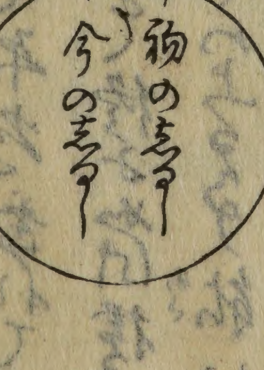
本後の二乃輪一遍旋る毎に撞を一つゞゝ打なり然るに太の仕組にてハ弐つ乃わへあんとまバ直に三つとしきの切込へかゝりて旋るゆゑ以つも一つゞゝうつなり故時の九つ合やうにするにハ先雪輪を制して柱へさし此とき先き切込後の車を立て簷をおこさせて是んなりて旋へとしき輪乃きりこミへかゝらんとするやうになりたる時落込金と書輪と相あたる所へ圖のごとく



爪を付るなり 又右乃ごとく立て 爪ををこさせて又 下の図乃ごとく 爪を付る



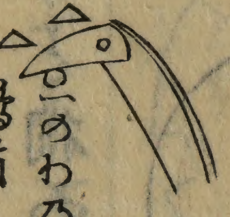
此爪を聯して

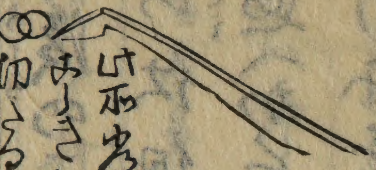


如此

右前ハ子アるま乃右へ付け後ハ左へ付るなり

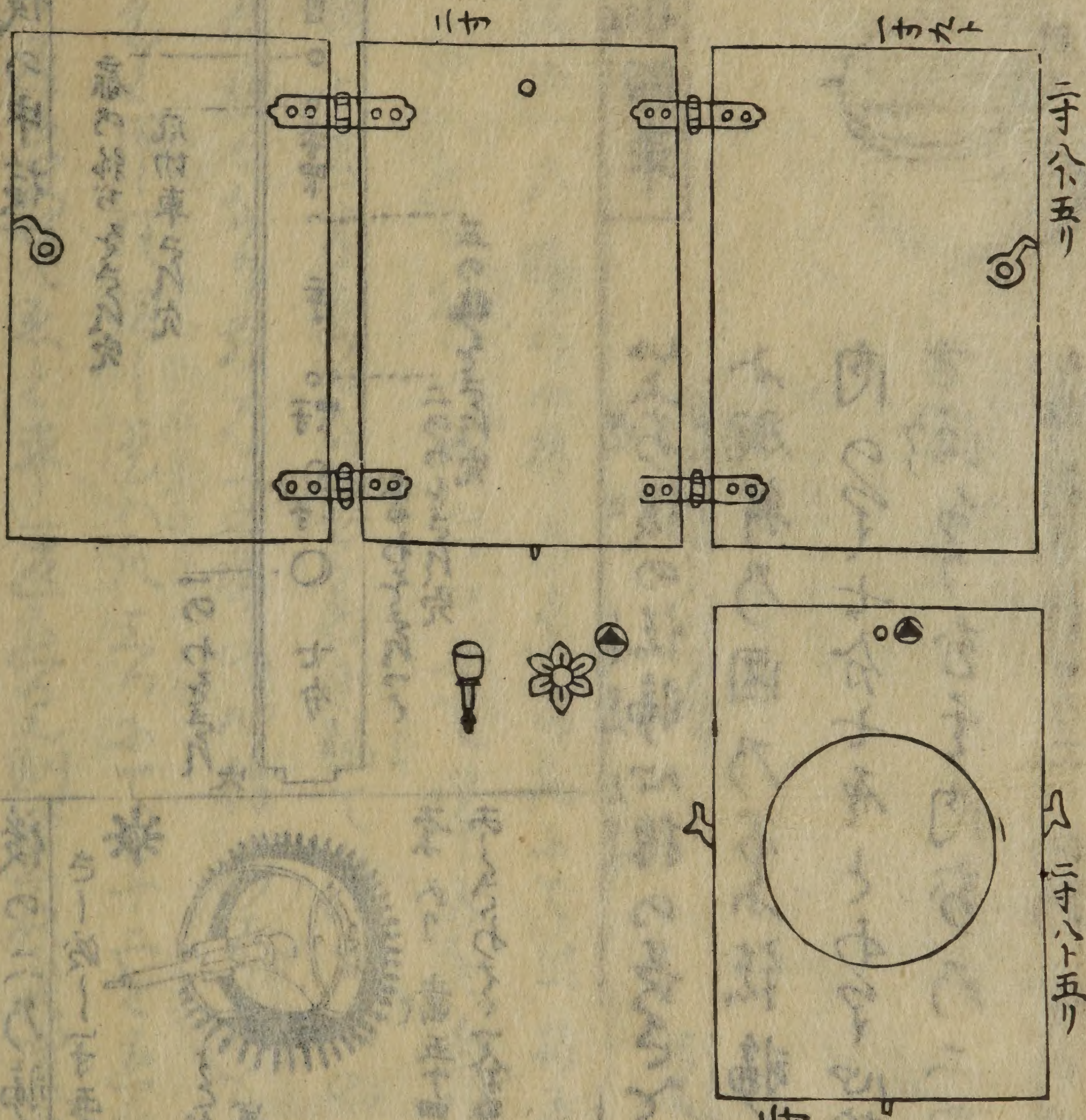
鐘をうつ乃理



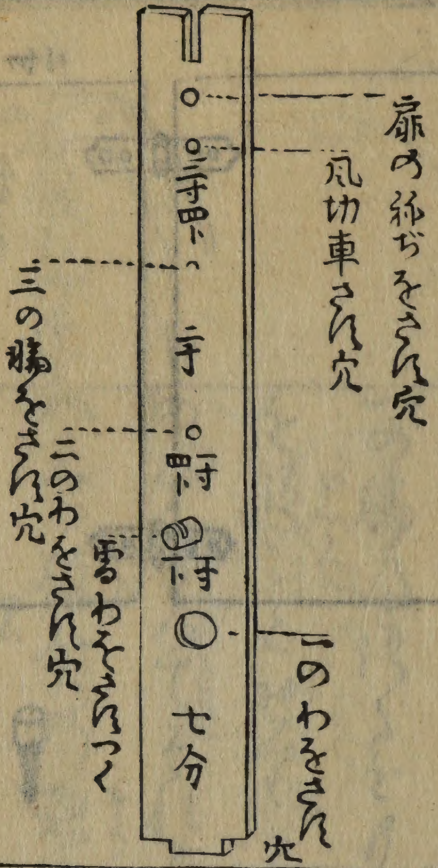


先おの緒輪そろ／＼とめぐるにしたがつて一の輪乃ほぞをはなれて年光挟まれて居る所の鶴首を順ことせずして上げて終に如此横になるまで△此所の所にかゝりてそれより上へは上る事能はず依て此節ハ二つの枝金乃曲轉にてはづれて忽ち後順ことと上るれ後に乙しき輪をはづして後の緒輪めぐりて手をうつ事あり其時鶴首ハほぞをはづしておちるなり是仕組ハかの鐘の上此ての所こしき輪にはなれて鶴首をりと上る事ムつをはづして落る事あり依て鐘を一つうつてハ直に又おしきわの切口へ入る事あり故に又鐘を附のかぐゝらする仕組ハ雪輪に有て甚大事左のごとし

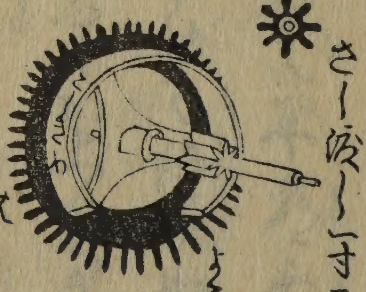
扉の圖



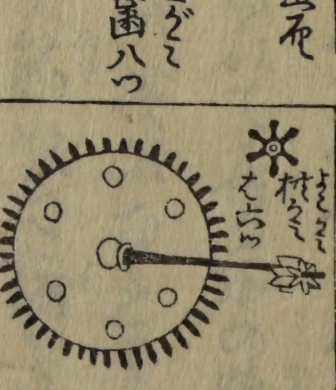
後の中柱



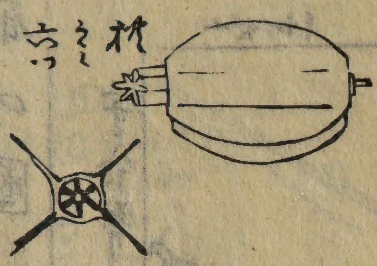
後の二乃輪



同三乃輪

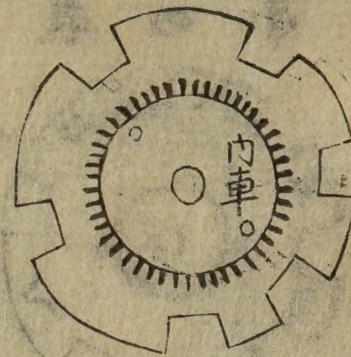


風切車



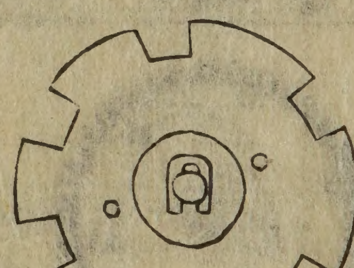
以上ハ後の従輪心棒の長さを載せるものハお
小胴幹乃図乃所ニ従輪をさし柱と柱の
内の寸七分七厘とする也心棒何れも皆この
寸法なりむ其内ニ乃二の輪行司輪の二ツ
ハ中柱ニ付る二ツの輪金の横長二分を引
余り重心柱の長各五分七厘と知べし

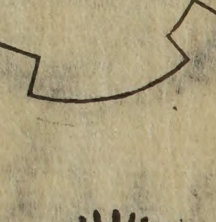
雪輪裏のづ



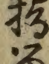
内車指添しち七分歯四十五是一日或ハ一夜の撞木の数なり即六より七ツまでなり乃数合せ千歯あり下ふ付車毎日昼一夜ん夜へ一夜ん点るなり

内外車取合ける図





けつしく分ふ制して行ふてどう合せるなり

指留（さしとめ） 雪輪をされつくふなりようあて見ゑてとめる

後の一乃輪の心棒乃さきの孔ふて此指車をとれば也へ雪輪一歯ふ点るなり孔六つふて千歯を点ハれ也へ後乃一乃輪七返半点るなり是ふ依て後乃一の輪ハ一昼夜ふ十五返点るなり前乃一の輪の心棒乃きざふて急と車を点れも是と同じ理但し是ハ孔三つふて七十二を点れ也へ前の一の輪廿四返点るて急と車一返点る也則一昼夜ふ廿四返点る壹二返毎ふ鐘を打

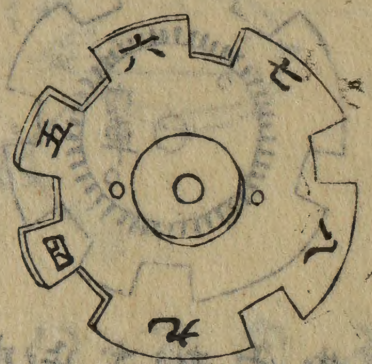
時針じしん





時だんをさしめぐらすはりなり
てんふのくるびにもてん先
上より向ひ居るなり依て
表の方を写すなれば此を
左と見るべし又左と車居
又てんの見る時斗ありそ
れぞれ見るべし○先時を
人をはじ波かんをはじ孫ぢぐにて留る

雪輪

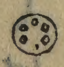


径り一寸二分

このきわりをきざみてあり
時ふさす附のうらぞて
絵を示すなり此切きざ
みの付やう後ふ
詳つまびらかなり

後の一の輪





差渡し一寸二分
厚さ六厘
歯四十八

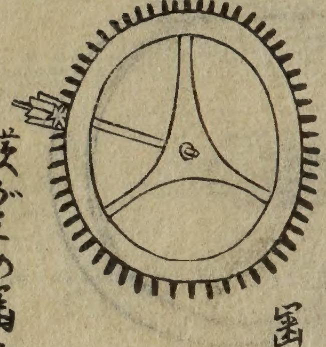
此所穴を六つ付るなりて
雪輪をとめるなり

一の輪のうら



〽うらのなふ六本あり
けつくふて障をとらせる
なり前の一の輪ふ穴を一
つつくそまふてうらで後を
さぐし障をとらする之
糸巻き表の仕組すべ
てぐるまとて全ホ乃向
前の一の輪ふ同じ

前の二乃輪



さし渡し一寸二卜
厚さ五厘
歯数六十
横がなの歯六つ



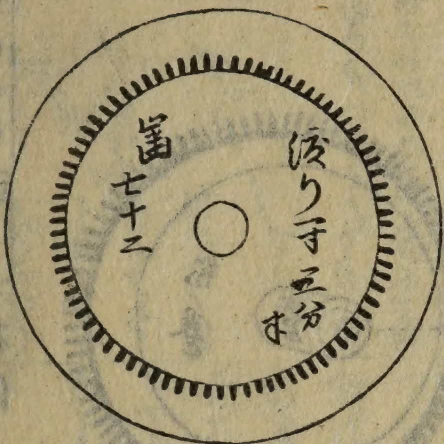
しんの
めんよう
見るづ

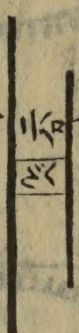
行司の輪



横がな六つ
さし渡し八分半
歯十五

時盤又車と云
うらより見る図

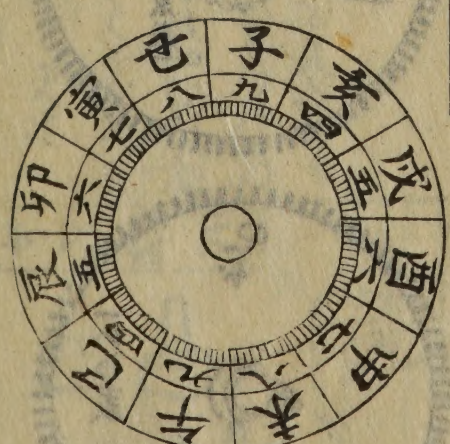




二分八分管の長さ

此車一昼夜に一ぺんまハるなり

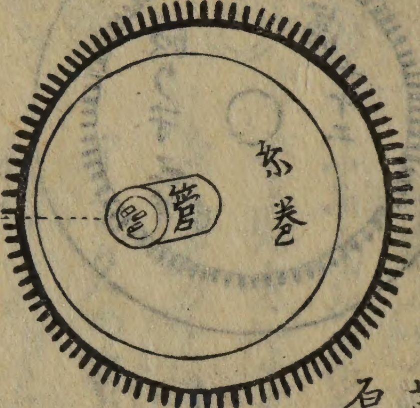
時盤
表より見る図



さし渡し一寸七

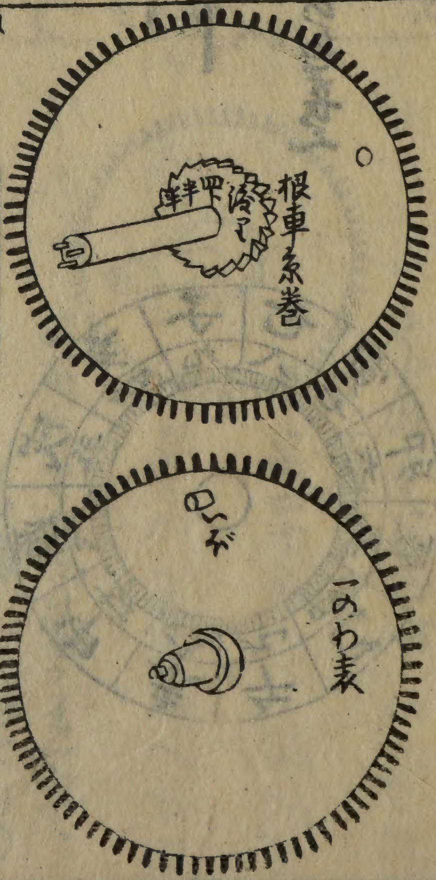
前の二の輪

指渡し一寸五分
歯数七十二
厚六りん



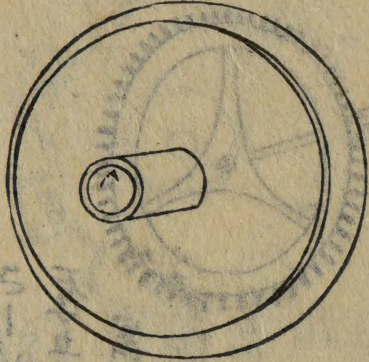
此下やうに爪を三つ付る
これにて時だんを見すてん

一の輪と糸巻とこれ分るづ



根車廿八ぐりく車廿二くちを全く是を合ぐりくところなし

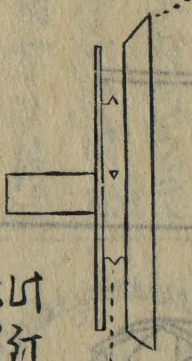
いと巻



紐巻りのわ
さし渡し二寸五分
後の糸巻も同し

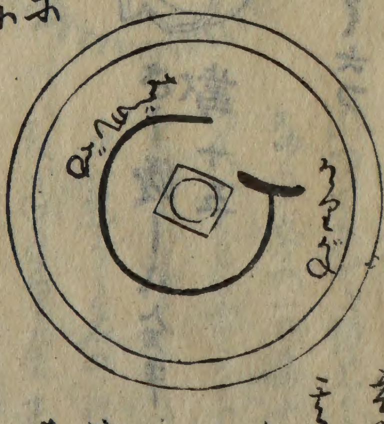
同組より見たる図

此内へくだくだまるまり
まくぜんまい内へ入れて
まき込むやうにするなり
下のごとし



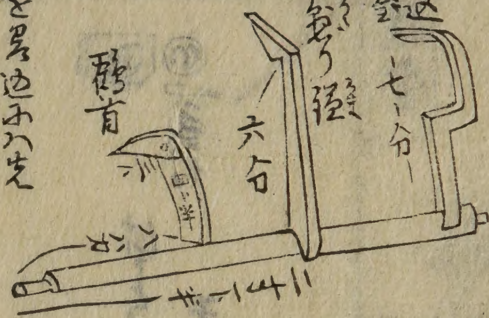
此行無さしわたし
くてうつとて巻き
あかるをかけてもとへ戻るなるし

同裏より見たる



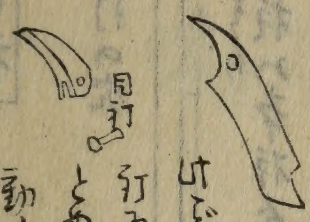
此ぶち
なるし
これらのまき
うつと
るとも
同し
やうに
なべし

三ツ枝金



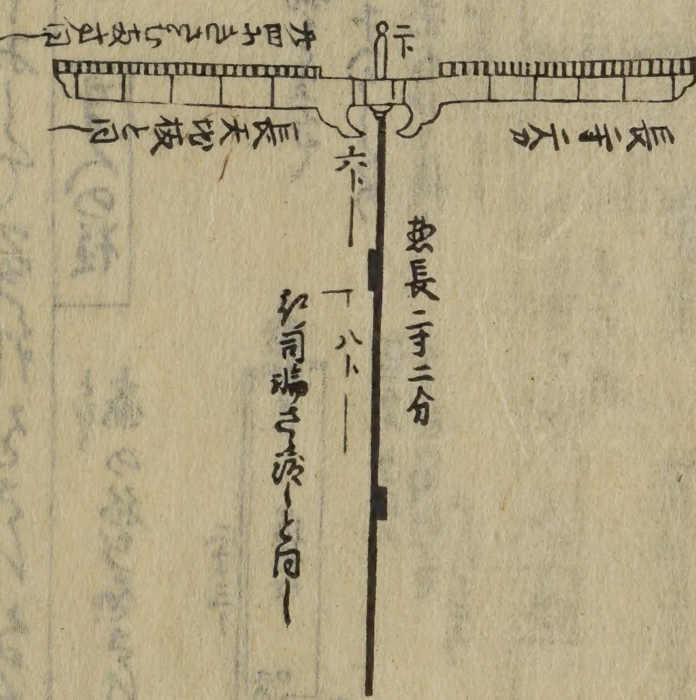
是を落込に入先前の枝へさしのちに後乃本枝へやりてもどらぬされなりて後にあの廻にておさゆるためなりけり

鶴首の仕組



けぶく同
釘にてさしよくよく動くやうにするなり

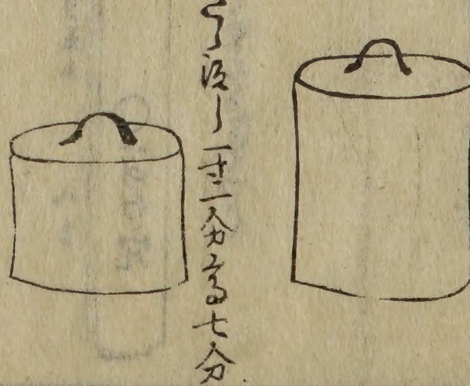
天枰



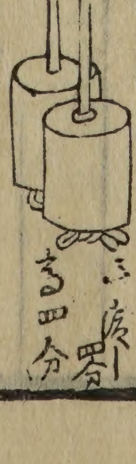
如此先天びんをねぢにてまわると又多くあるつぎにて小さく割をつくるなり内外乃あたりに当るなり依て廿四割とあるやうにせざれバ或ハ外より入るとかけて又内より入るときろくるる時天秤をかけてくるふなりすてあつかふべし

錘

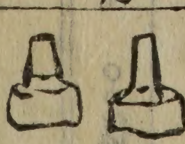
是も松にて作るなり



小おもり



天秤のおもり

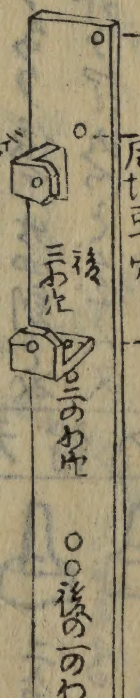


右の中柱



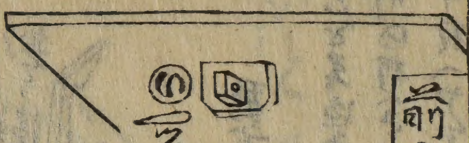
けら柱ハ本柱より少し細くすべし

中柱



右二本皆上おこしおして蔓行をさし入るなり

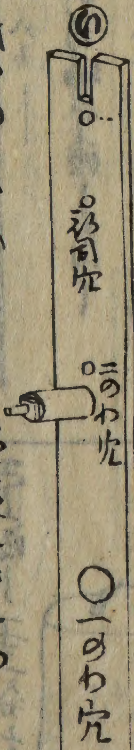
前の中柱乃仕組



けまくの物を入れて天柱の下へくくり付置き後も是に同じ

まへの柱

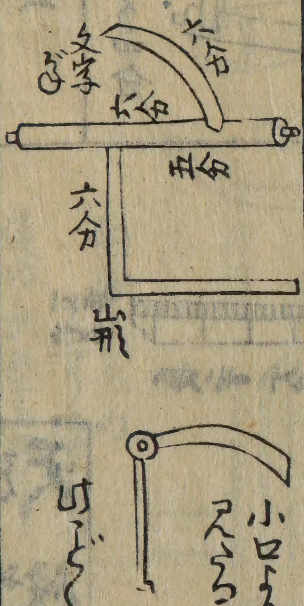
扉(とびら)の絲ちがへさし入穴



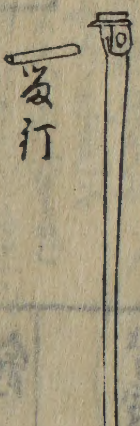
ゆるく多くさし込蔓行をさし入るなり

手車をさしてつく

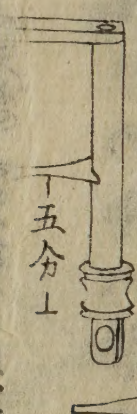
二枝金



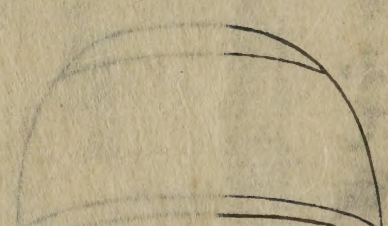
ちぎりくず



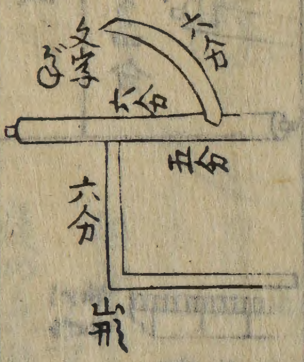
鈴柱（りんばしら）

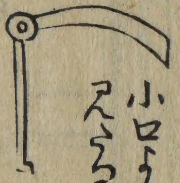


りん

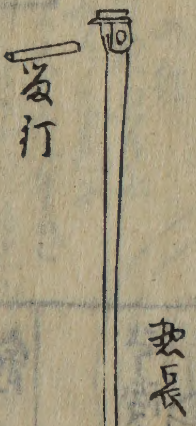


鈴（りん）の舌の下り
影のごとく劉の
形を付置て

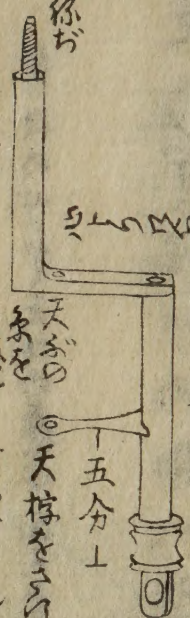




ちぢきぐ

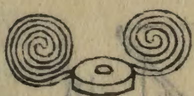


鈴柱



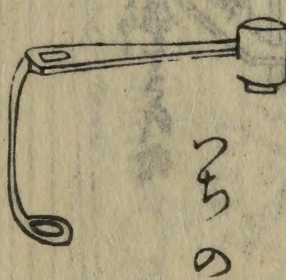
叶肩より天板の上ゟ出る直立二寸

蝦手



穴の内糸ぢふをろうづけ

鎚



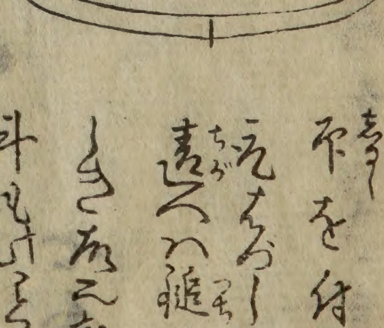
つちの心より穴乃心まで九分

鈴打棒



上の肩より下のさきまで二寸八分

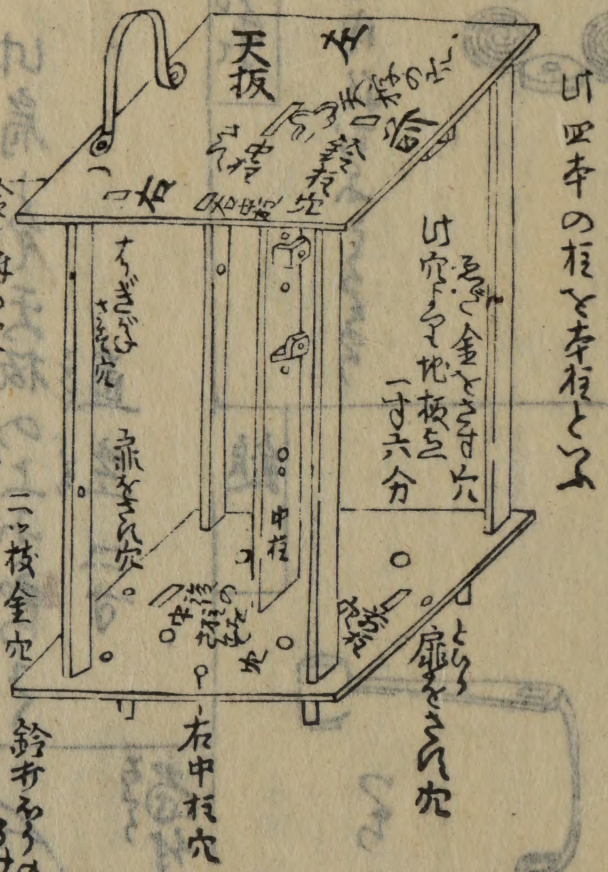
鈴



鈴の寸の下り
弓のごとく割の
所を付き足入
是をおし当て付
違へ入槌の当り越
しき所之熟まる時
斗も付まく也向付
当付呉別之掛付よく槌の当る所へ付るべし

胴體の圖

是より分図あり



鈴柱の心より天板の真中迄一寸五分

地板の上より此心木まで一寸一分

天地の板二寸二分四方 厚さ一分八りん

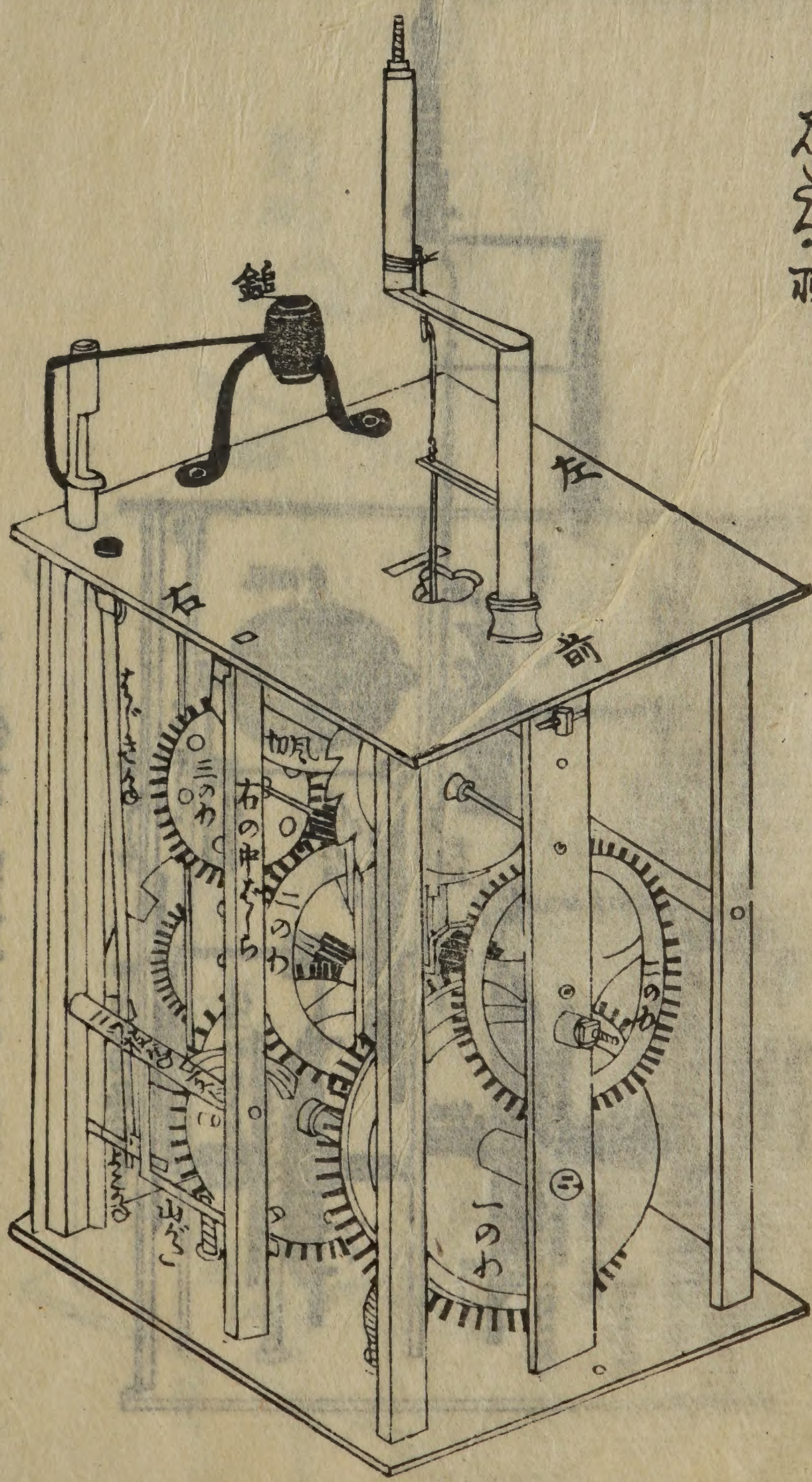
柱大きさ前後より見て付ける所二分左右より見て付一分高さ天地乃板共三寸

中柱は前後の柱まで各内のり 七分七りん

是作り付けのゆへ皆其まゝにて取はづしもできぬゆへよく〱とりはづしする圖

内からくり之圖

前の右の方より見ゆる所

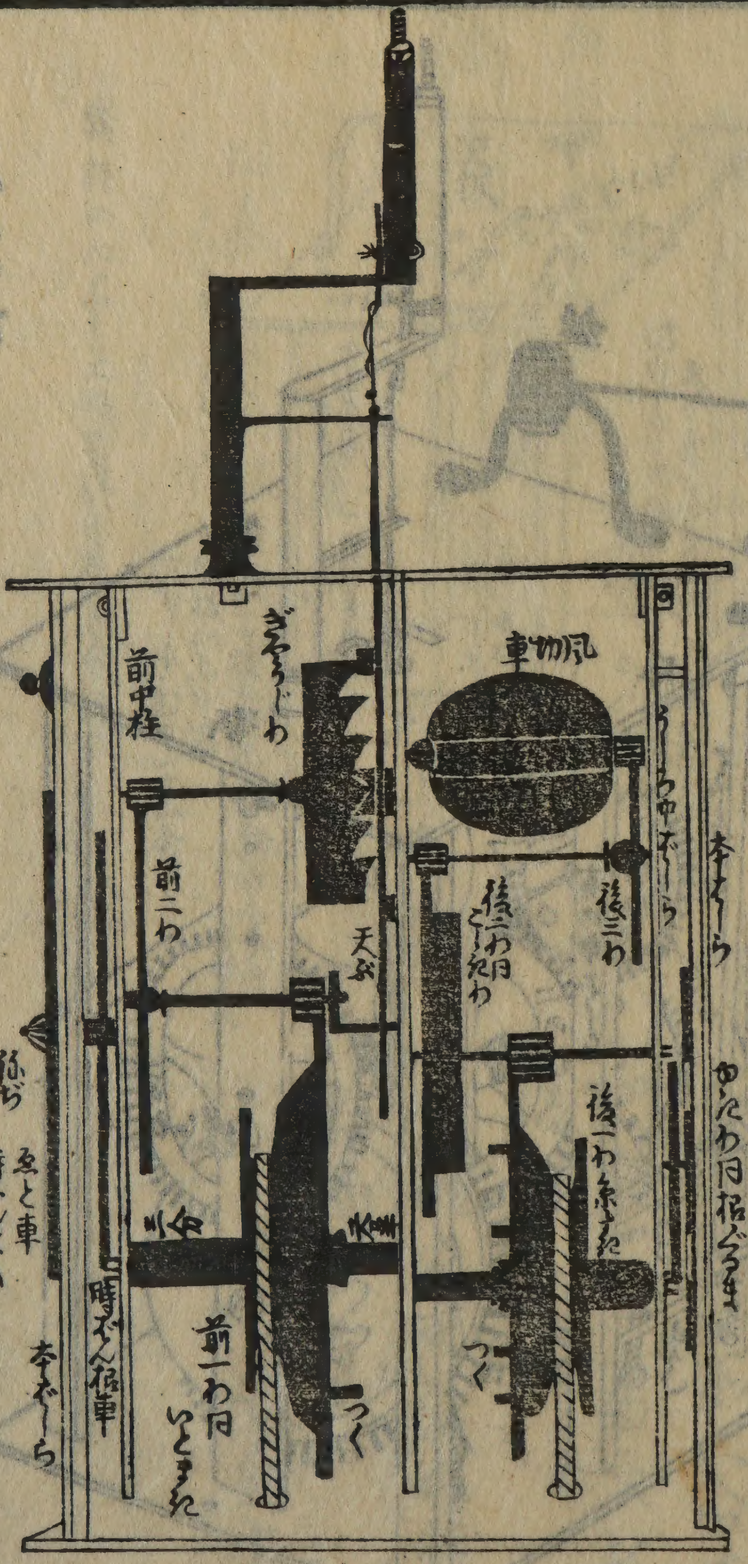


後の一の輪のほくをもって上にては一文字なりをとるなり下にては山形金にて横金を横にとめる也尤ほちをよこにとめてなを折猶後に詳なり

内からくりの圖

左の方より正面(しやうめん)にみる形(かたち)

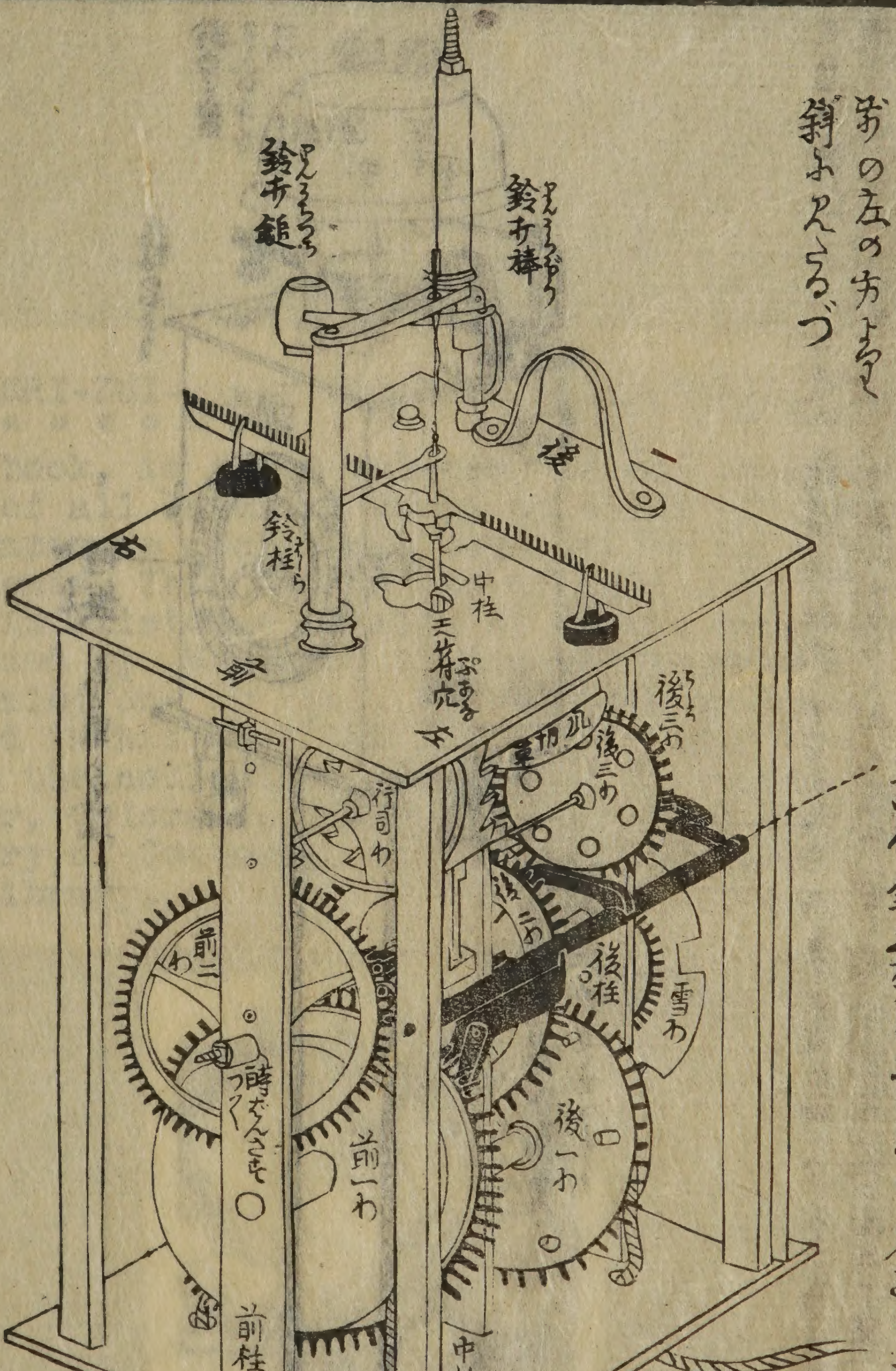
一のわの心棒(しんぼう)乃はし乃穴と招車(つれぐるま)とを合せて雪(ゆき)わをめぐらしたるなり



一乃わの心棒乃はしの穴と招車とを合せ時ぶんをめぐらしたるなり

内がらくり惣図

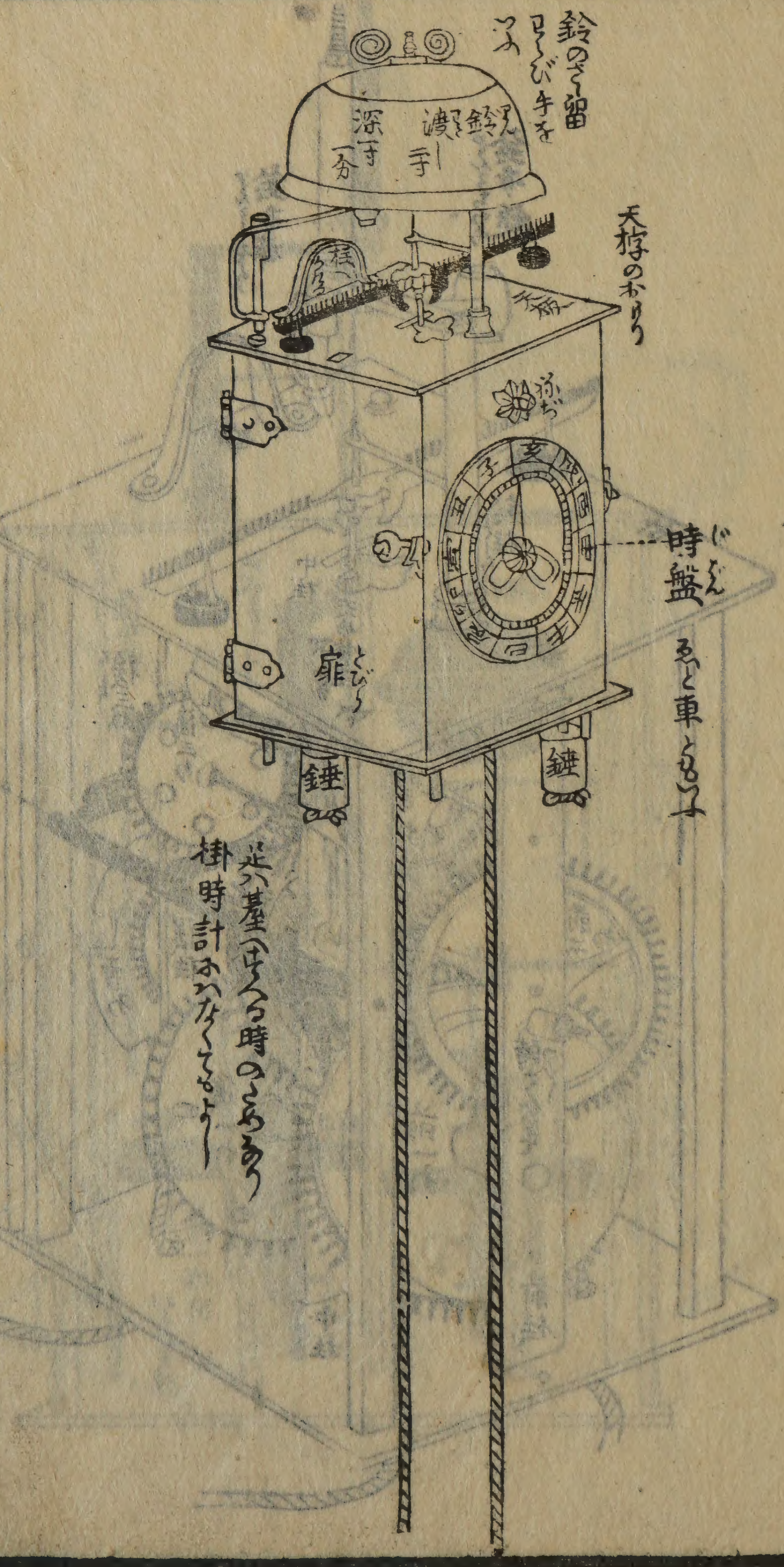
常の左の方より斜にみる図



三ツ股金 三枝ともにそれぞれ名あり 後に詳にしるす

柱時計 掛時計共云

柱へかけ前後の錘を引上げ置ハ天然に時しられハ鐘をうつなり右四つ時にハ四つ九ツ時にハ九つ其間の半にハ一ツ宛うつなり前にあるりんにても時刻しるなり



足ハ臺へかくる時のためなり
掛時計にハなくてもよし

天符の錘にて日々昼夜の長短の加減をするなり日長き時ハ外へおしてかけ日短き時ハ内へ入れてかくるなり外へいだせバおそやかに天符をまハし内へ入るれハはやくまはるなり

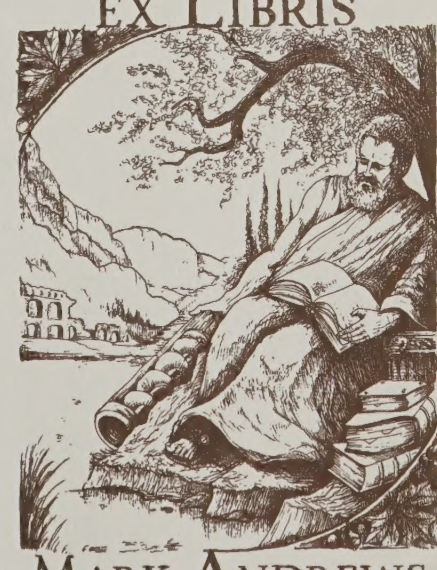
KARAKURI-ZUI----by Hosokawa Hanzo,Tokyo, 1796

* * * * * * * * * * * * * * * * * * *

This book, in three volumes, is the recognized peer of all Japanese works on clock movements and Japanese mechanical toys driven by clock movements. This set is one of only four KNOWN sets in existence outside of Japan; one other is owned by M. Tardy of the Bibliographie Générale; one by Prof. Alfred Chapuis is mentioned in his book"LES AUTOMATS"; the other is in the collection of Orville R. Hagans of Denver, Colorado. There are no copies in the Library of Congress, nor in the New York Public Library.

3502

EX LIBRIS



MARK ANDREWS

機巧圖彙

首卷

機訓蒙圖彙 全三冊

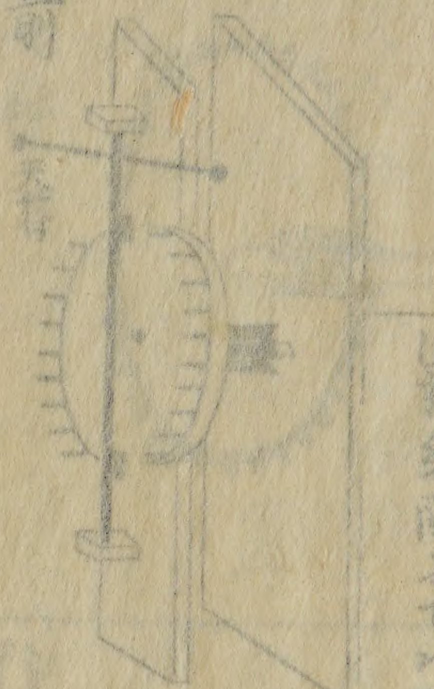
此書は竹田近江のからくりはもとより諸〳〵からくりの仕かけ絵図を顕し此書より考て百千の外数多も自由自在に出来る也

土州
細川半藏頼直著

寛政八丙辰歳

大坂書林
心斎橋北[illegible]所
柏原屋清右衛門板

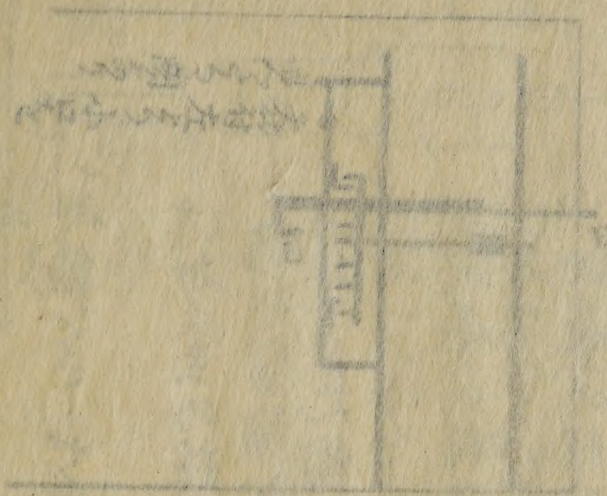
後



前

此擺絡圖ハてらこ乃輪とさしとる狀を示さんためなり
ともに見るべし

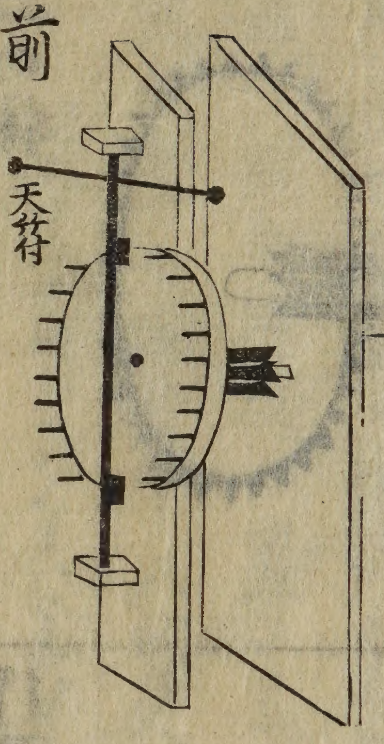
行司輪と天秤と取組やうくの
ぶんまわし是前の左より斜に見たる圖なり



此圖ハ行司輪を表より正視の圖なり
今㊤㊦の數を除て圖ハ此物量乃
外より㊤を離しはげて㊦行司輪に當つ
て擬を出すうち數の先を[illegible]
[illegible]
あを取まわらんと[illegible]㊤とつけ[illegible]
わらつて入刑おのつ[illegible]
とるなり

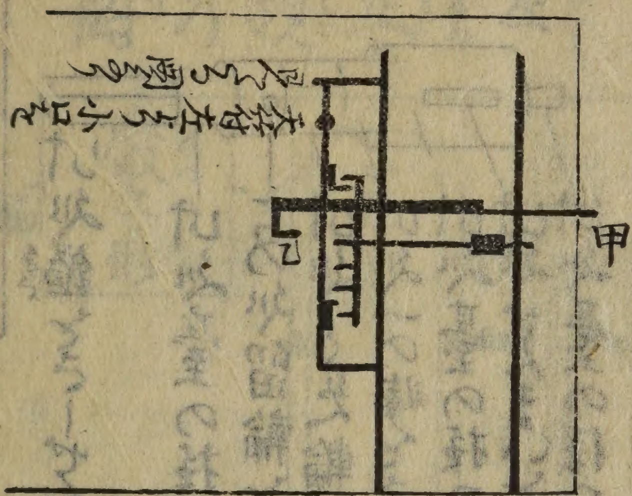
土州　細川半蔵頼直著

寛政八丙辰歳



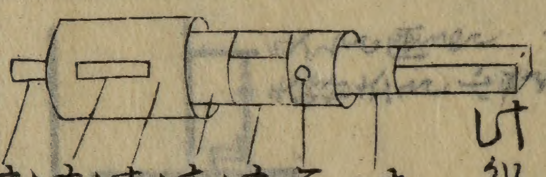
此拄総図にては一乃輪をさしさる拄よりつぎゑいりやうにしてもくるしからず

行司輪と天符と取組やうくのぐし是前の左より斜に見たる図なり



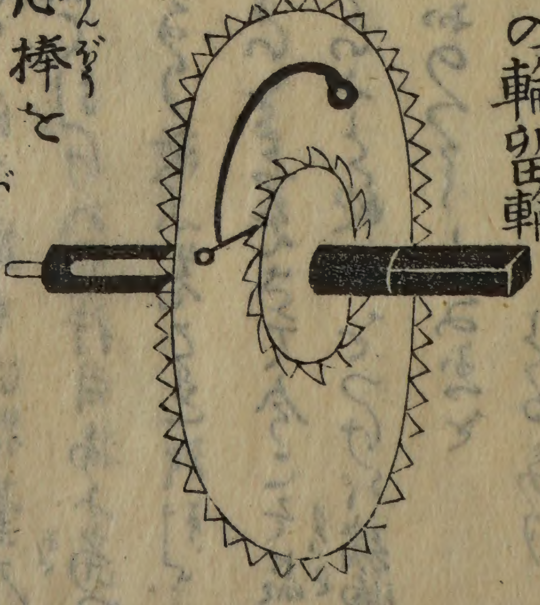
此図は行司輪を左よりて正視の図なり今甲乙乃物を添て図も此物墓乃外より甲を取て引けは乙行司輪に歯つて旋りを止るなり故に先こ逆一段引さきをのちせんまいをまきさて今こそ品玉を取まるとつかしを甲をつけぶ諸輪めぐりて人形おのづからしなまをとるなり

一乃𨋳の心棒

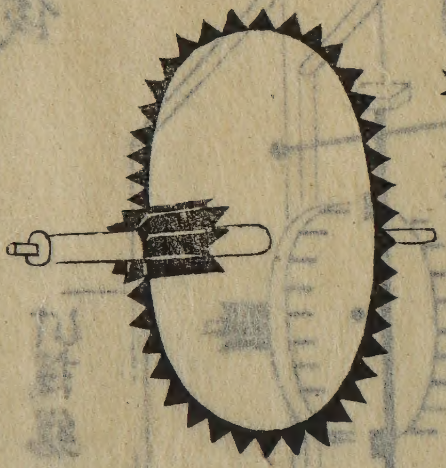


一の輪留輪

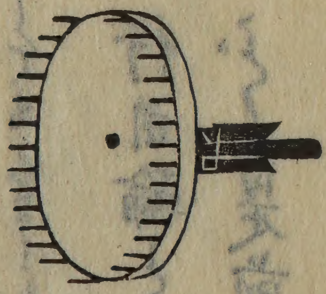
心棒をさしたる図



二の𨋳



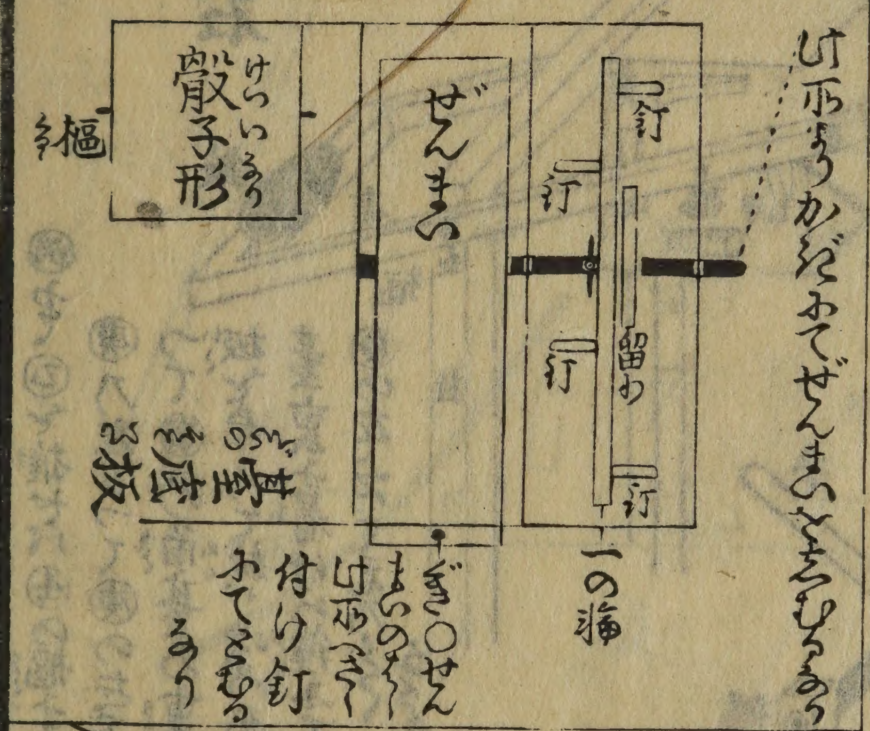
行司輪



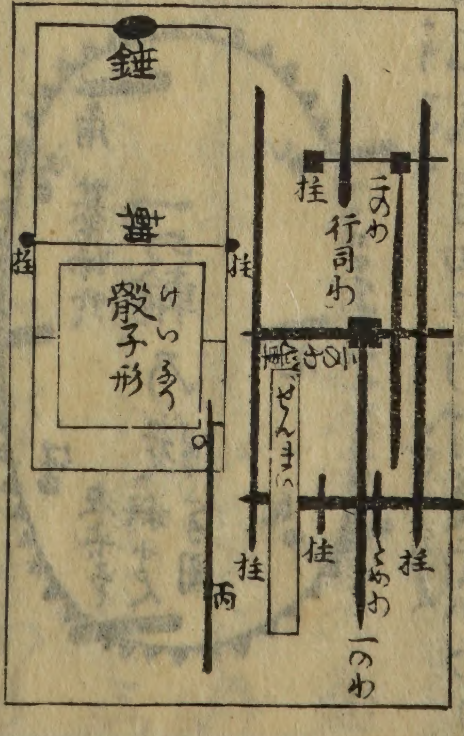
金にて制する時ハ此歯鋸乃如くし又木を用ゆる時ハ如此只釘を打てよし

㋑㋺㋩㋥乃四の釘前面にあり是にて品々乃物易へて出るなり是とも絵図と見合して明なり前乃肱釘皆後乃肱の中間に置くなりかやうにしまへ伏箱とあげ又伏せる間に品々入替る之一乃輪後より正視乃図左のごと

左より正視乃図



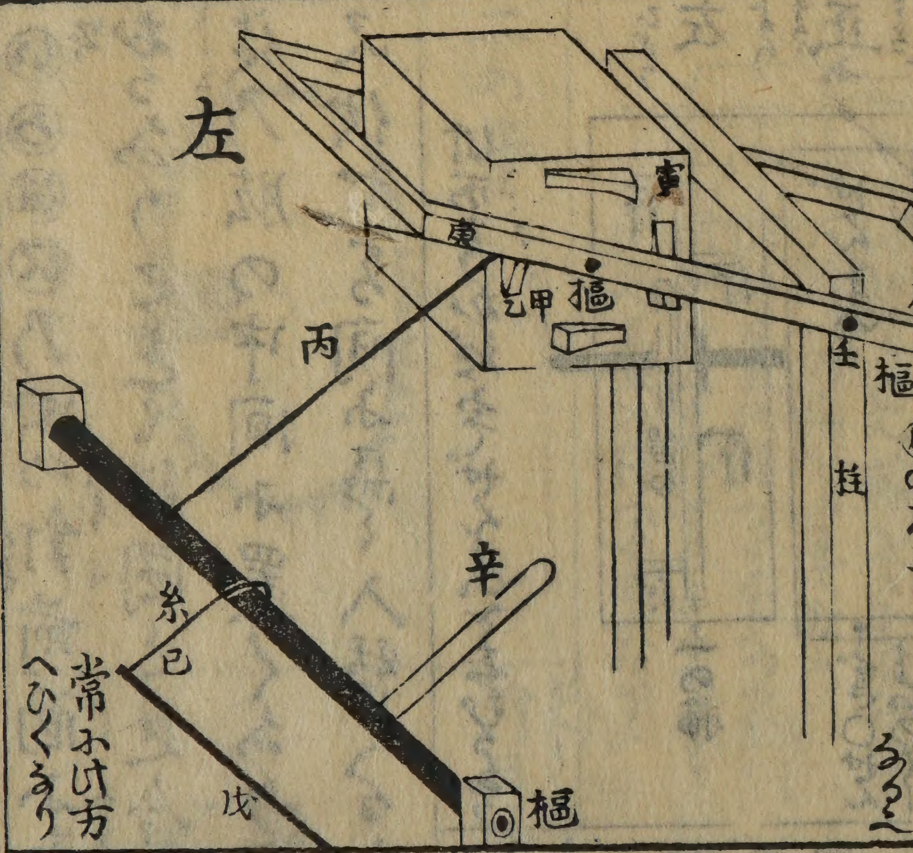
上より正視乃図



右 丙 左

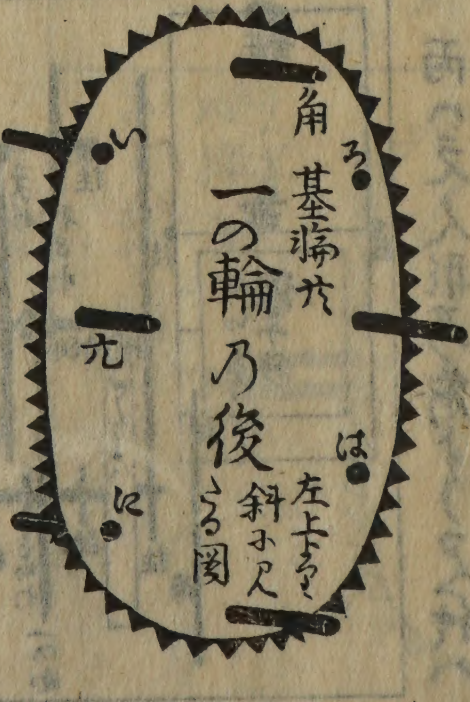
丙ハえ人形乃前より見て我ハうくのごとく斜にあるなり是を上より見る也上の図のごとし

以左右ハ人形と見てのこゝろ

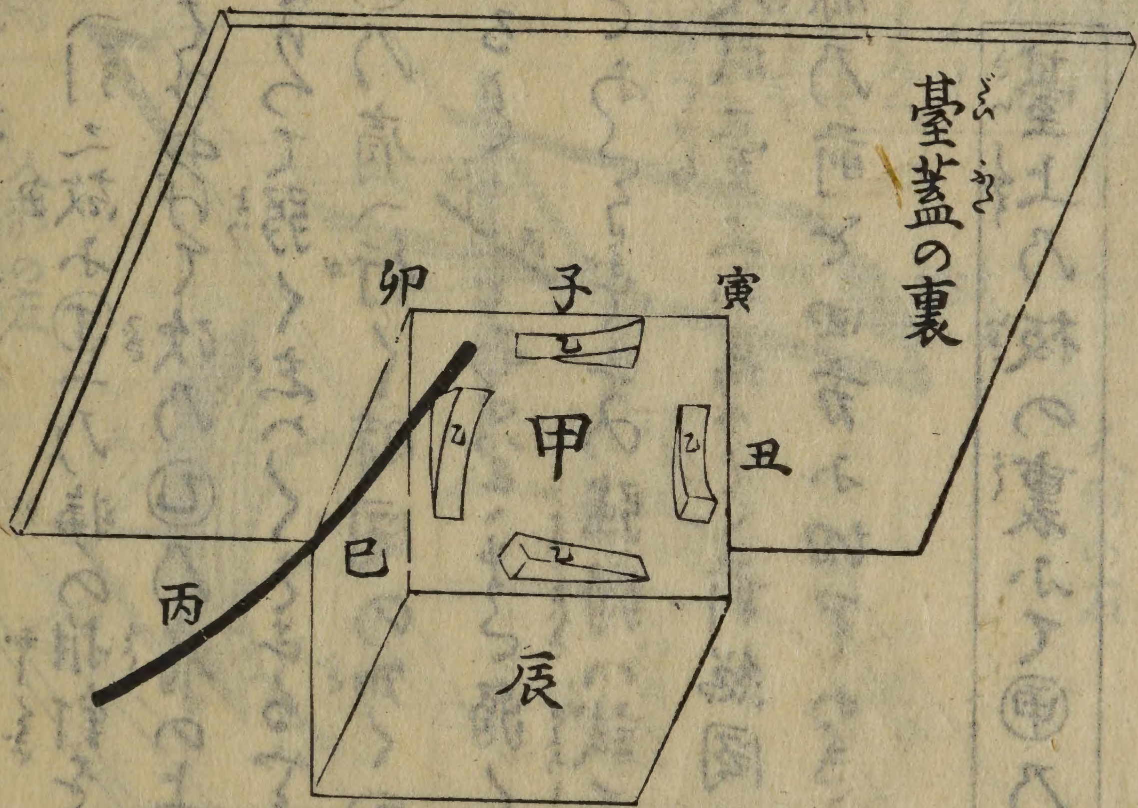


丙にて乙を推せバ壬の摑にて庚乃左下って庚の左下つて寅乃角基乃裏板とさゝって旋り次乃面基寅ゑに着けれ鍾にて寅の左上ってえ乃ごくなるゝへ

以上品玉乃易るぐ出るかゝくりなり以下伏せ置く箱とあげからくりさぐるかゝくりとなり

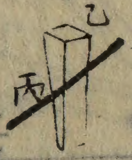


角元氏房四つ乃釘後面にあり是にて人形手を上げまたハち伏せさる箱を上るなり又からくりを下ぐる糸をひくなり総図と見合せてあきらかなり



此図ある所甲形の子面臺乃蓋の裏に着く次に丙のともに甲めぐる事先卯の角くぐりて寅乃角臺の裏ときろて終に又丑乃面臺裏につく次第にめぐりて辰の面巳乃面臺の裏に着ておの
くそのおりてに在るところの化物臺乃おりてにあることわかる寅卯ホ乃角臺の裏とさるてめぐる乃解図左乃ごとし

(丁)を推る故に(丙)もともにくゞる(丙)(丁)ハ常に(巳)乃糸を以(戊)へ引之故に(丁)一乃端の推釘を離るれハ直にきびしく(丙)(丁)ともにふたゝびあげて次乃(乙)乃肩の上へのるなり但し丙ハ鯨のひれしをもつて弱くしへくとするやうに作るなり強過ぐれハ次の(乙)乃肩へ行く時図の如く(乙)の背にて止まりて其ハ肩へ上ること

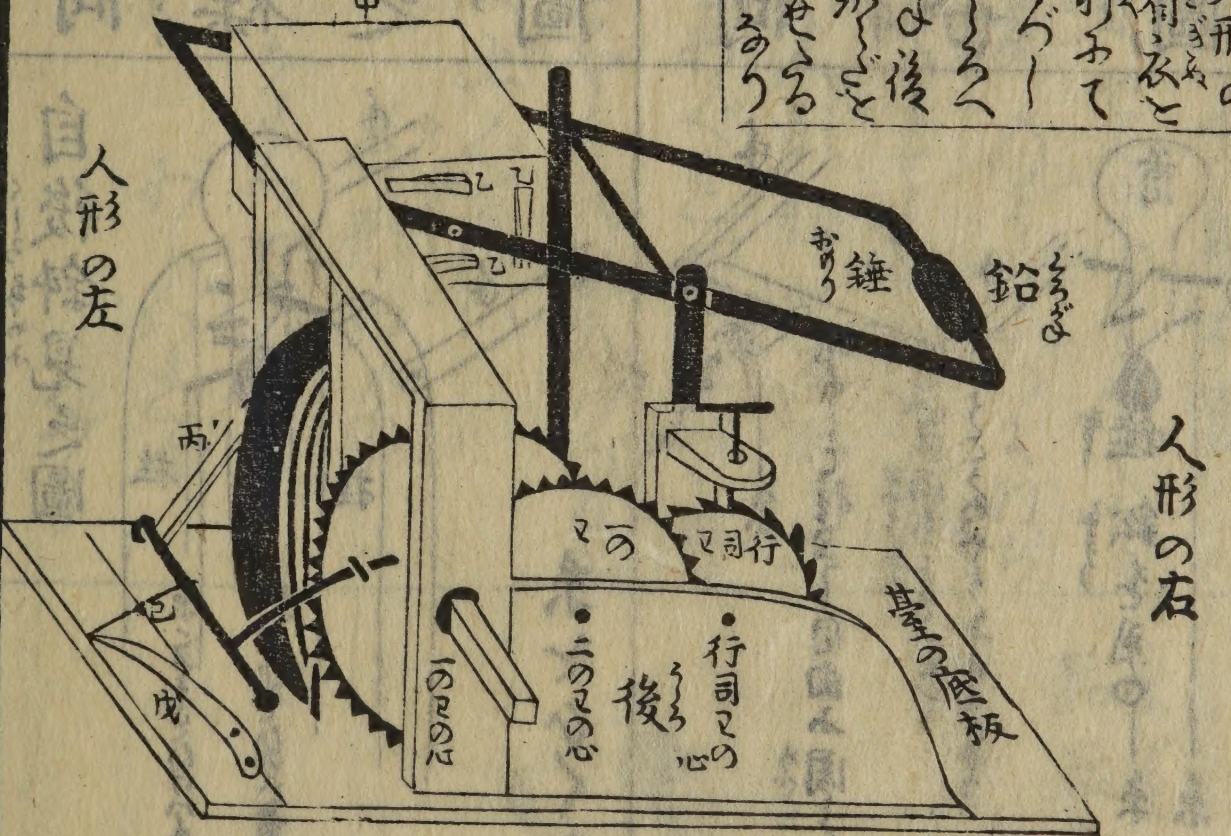


あさはしまさ弱くめぐれバ(甲)を推し出すことあるまでその強弱ハ試てしるべし

人形臺上に居ること前総図乃如し是を臺上の板人形乃膝乃前を四方に切てめきゝ毛知へ化物出るなり

臺上乃板の裏にて(甲)乃旋る図左乃ごとし

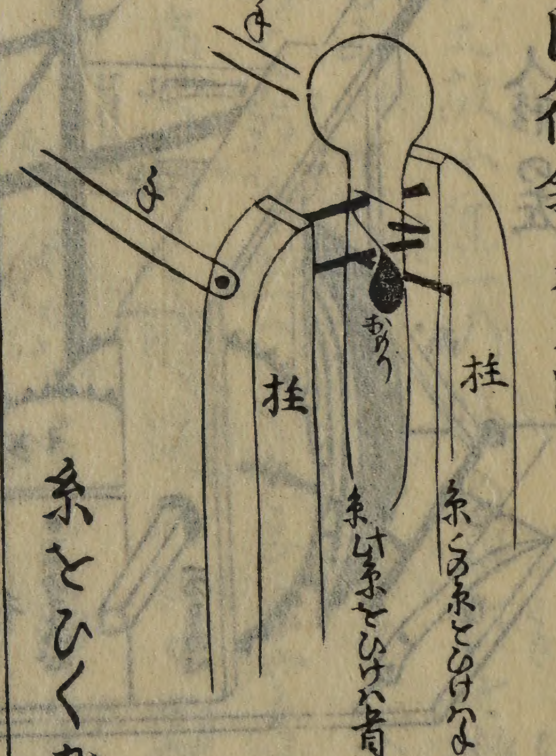
人形の肩衣と前にてまづしうしろへまは後のかたぎとみせるづめり



甲ハ賽形に指しさる桐なりし付四面にりの品玉と名づけるいろく乃化物なりてうきるぐいづるなりてきるいろ今しやうめんに図せる嵐を画くべし乙と名づけるもの四つあり丙紗おせバ甲めぐりて化物昇りおるなり丙と推そのハ一乃端にあてしきるから一乃端めぐりて

同裸之圖

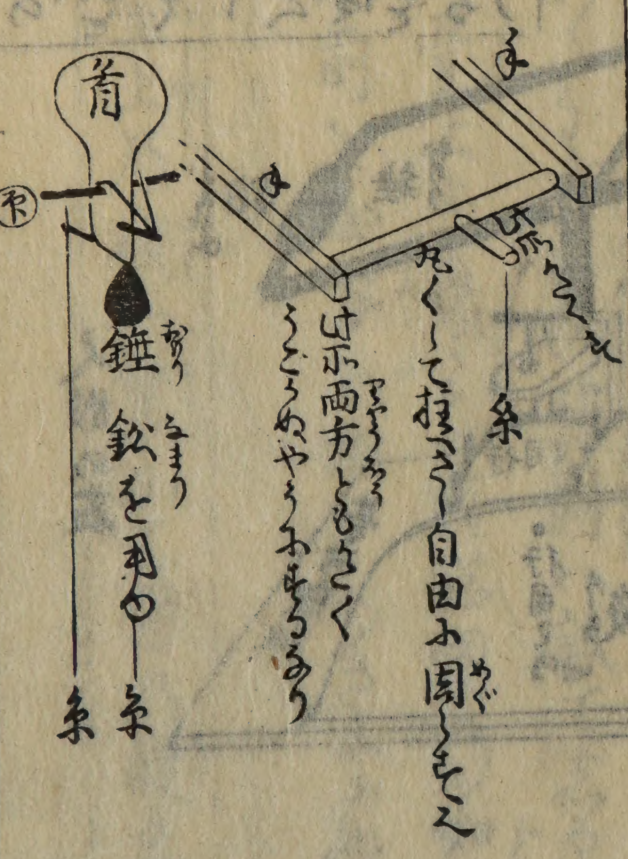
自後斜見之圖



糸をひくからくり皆臺乃内にあり

手をよろと頭を下ると同じくあり則ち外を揭ぐれハ異形のおもるそれを人形もまて頭をさげてうなづくていとなるなる

同分圖



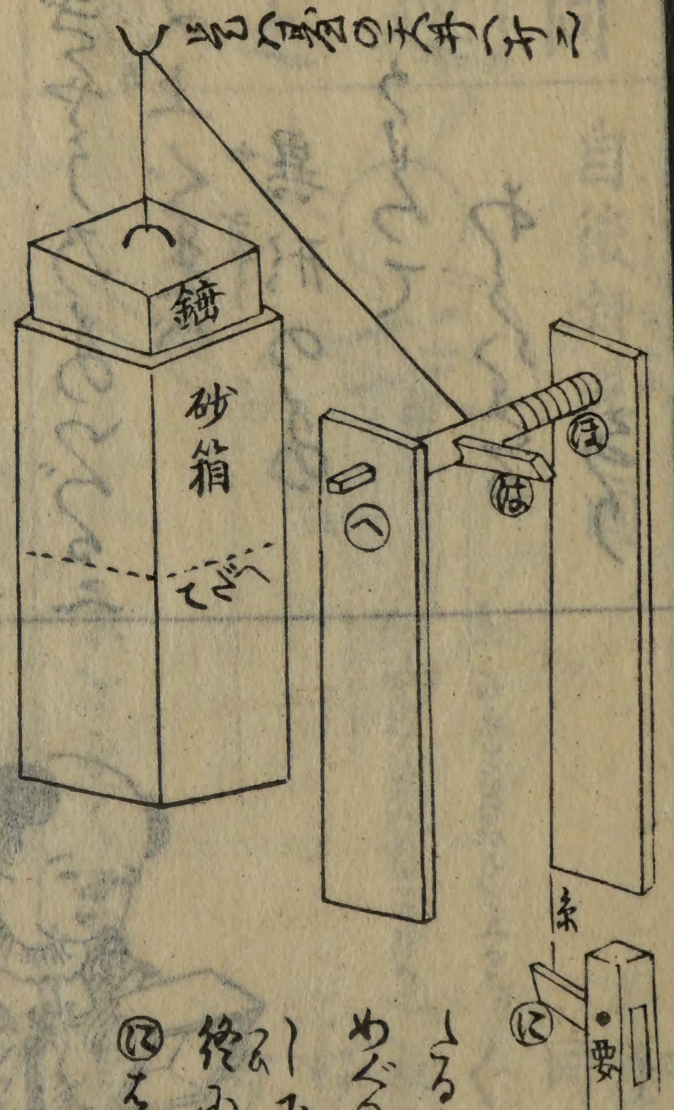
三節乃糸を一つにあつめひけハ同時に手をあげうらをさぐるへ㊦の所を挂へさし込自由にめぐる也但し二ふし乃糸をひけバ周て人形うら御下るなり

全躰之圖

是ぜんまいからくりなり臺乃うしろよりねぢありそれをねぢ盃ハ人形伏せてある外とおくときハ下より碁ぎやうりのあつゞる又上ぐれバ碁形のあうとつてわかるなり

品玉人形





砂漏るに随て錘下る 錘下るに随て㋭に巻きたる糸まるにしたがって㋭の柱めぐることまふよって㋩にて㋥を推しさげ人形釣竿をあぐる也 然に㋩外れて㋥をもどすまへハ㋥の板上るにつれて魚をつり上る也

細工仕掛る時ハ先㋬の所へ鍵をさしおもりをまき上げ砂ふねとりおし箱の底にある時ハ上の段へ砂こぼるる時砂口をふさぎ砂を入れ置おもりを砂の上ニおろし置べし

旗持の子の仕掛

旗竿を上る時ハ手にて上ると見へてさにあらず糸にて上る也 おは様なり 但て手にてつまみのこし添ども手にて上るとみゆるやうに肩ひぢのつがひをよくして後ハ手をさしこむやうに仕上ぐべし ○右何れも鯨のひげの餘り引の尋やうにもし置べし 則釣竿旗竿皆ひきぐるまを迎へ箱へおさまる也べし

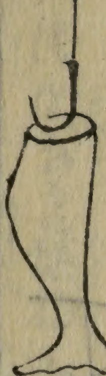
分図

惣図中にて明白なるものハ并びにさまざて只惣図中にて分明ならざるもののことを解するとたのごとし

○釣魚れかかる次第

釣の糸ハ細きてぐすか又ハ線のきれを細くよるかしてよりのかからぬやうにしれ又よりてある糸にても渋か漆にてかため付しよりのくるいれなきやうにすべしよくよくハ附し釣の向かかりてをきて仕組の通り魚にかかると一魚ハしろくりと入る糸にとりて撥へ亜きそまへむきのかかりハなきやうにさし迎のこ旋等を引糸に付る計とて尾におまきをけ亜く之 前に詳なり

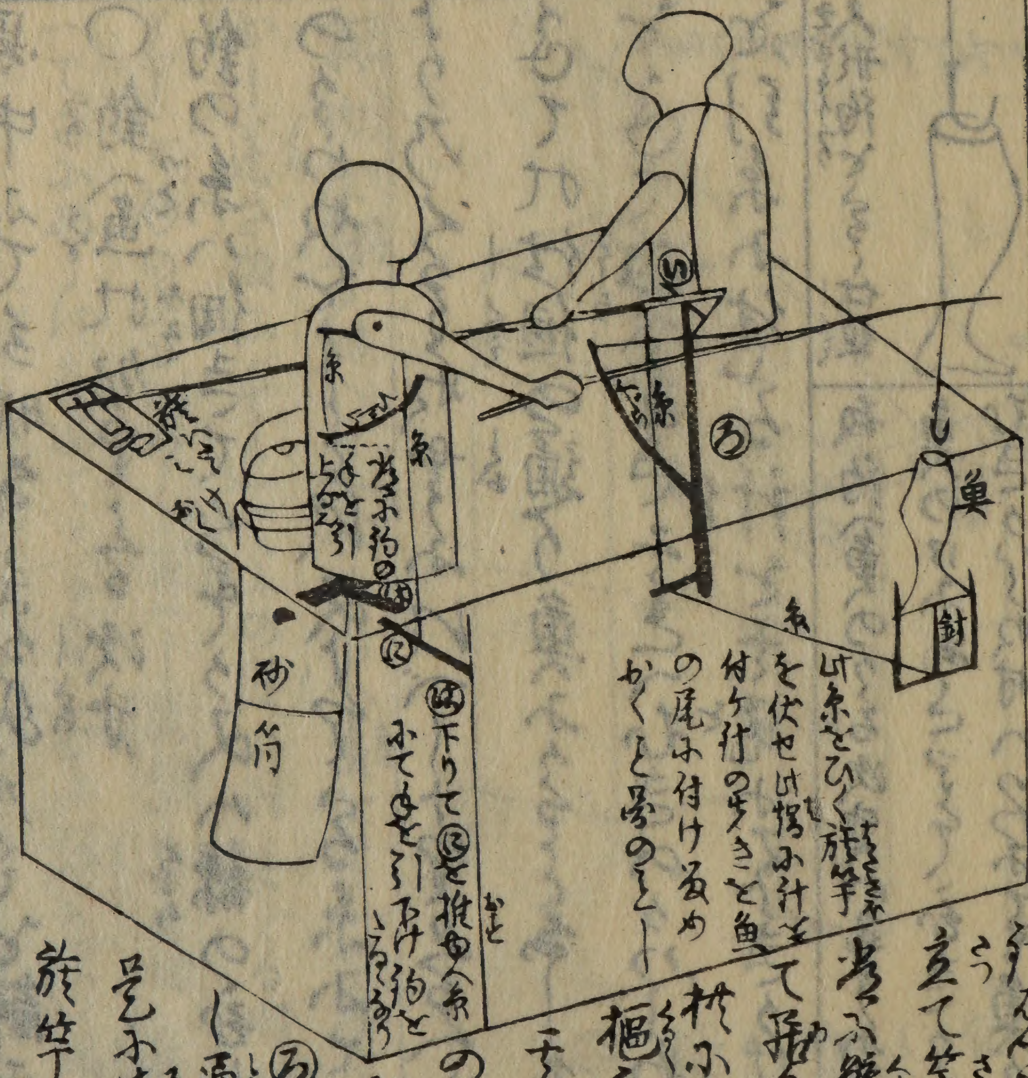
人形釣とらる仕掛



丸がかるさたのごとし

右釣ハ魚のかかる次第ハ糸にて釣のまがりくるまでのところ魚の口にあたりて引きかかるやうに仕組(一)釣の むきかからぬ時ハいかにても魚からもとる上るあたしも魚のはさま ろくして手をたちに中へ釣の糸付のに当るやうにすれハ向き手を

内からくりの趣圖



魚狗にくつて上ミハ尾のうけとめる針をつらぬく故こゝに糸を付これを旅竿立て竿頭に旅あしらうてあり是れ此に鞍乃ひきにて旅竿の本を引て飛る也へあり(い)の行ハ其尾上り楔にあり是旅竿と起伏さする樞あり依て旅竿ハ楔にさし二寸ほど端を蓋の旅竿の中の所ハ竿の起るやうに下へわりかくべし

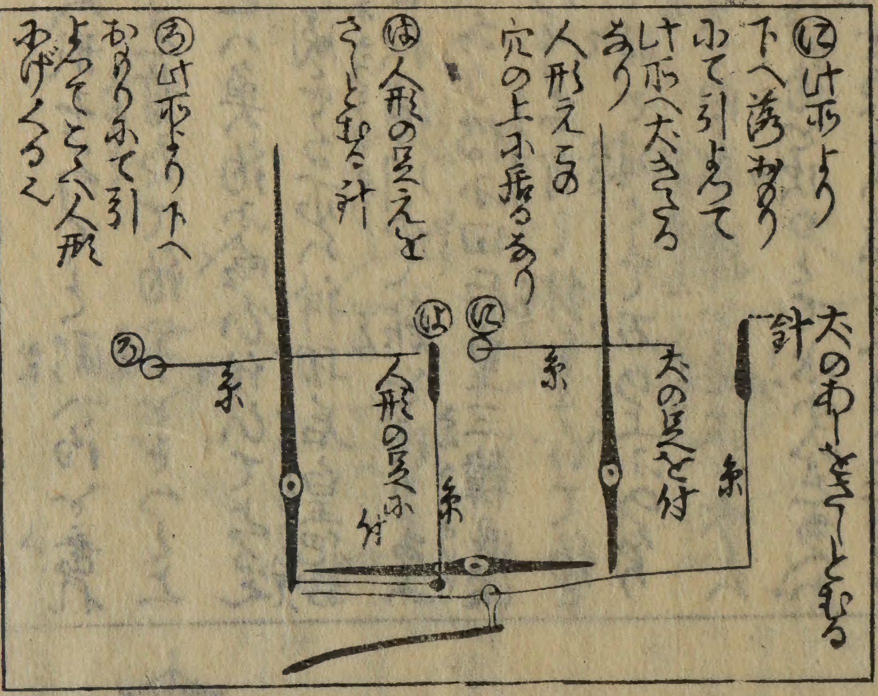
(ろ)の柱ハ臺乃底より蓋へさし通し之是ハ旅竿を立る附是に添てまつすぐにさし込る柱之旅竿のえにつきたる糸ハ此柱へ穴をあけ引通し是端ハ鞍のそれへくゝりて付る也

魚釣人形

人形そろ／＼と淵へ釣を垂れ入し暫して釣竿をぎつと上れバ魚鉤に喰ひ付ひて上る是ハ圖のごとく神功皇后肥前国松浦川にて鮎をつりあそばり給ふに回后皇三韓退治の御志有し針をまげて釣と飯を餌として石の上にのぼり祈誓て曰我三韓を退治すべくんハ魚此鉤を飲めとて水中へなげ入給へバ鮎を得たまふに依し今に至るとぞ
くりかへくむに魚鉤にかゝつて上る
ハ傍側なる旗持三韓退治の旗をさし上るゆゑ魚上ずハ旗も上らず



臺の上諸繊アし方の惣圖

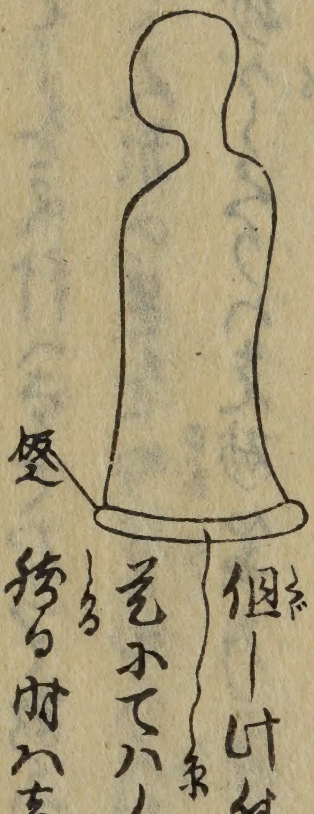


犬及人形のちくきの次第そまとくの分圖ふて詳ふ解れといへとも今弦掛元掛へかゝる振り所を詳ふ記しておの分野を実ふれ但し汁板の表ふ有裏ふあるものハ分野の条下ふ詳ふれよろてちふ畧す狩分野の条と見合して明白なり臺の内の惣野ハ畧し狩分野と見合せて是ハ明之鶴お寄て圖ふ時ハ毛をさるゑて冩く時ハ毛を伏せる乃仕組あり皆是鶴の是臺上をきりて従来ある ふ依ておあることなりしかれども雑仕組をけくして紙上ふつくししこまふよつてこれをつまびやくす狩制造する人の意ふあるべし

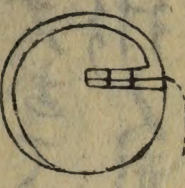
さいの天井の上に穴をあけおきそこより砂など一ぱいこぼるゝを
は入るゝなり

人形足の仕掛

仕掛は糸にて引仕掛なり



大に遅くして巡る時は糸にて引なり
仕掛は付けたる方へむく糸は引け共
糸にては人形前に巡るなりおもへ付べし
後る時は真向になりてめぐるなり
かやうに足車へ板を付けそのりのよきやうにすべし右足
車は重くして急に引ても廻らぬやうにすべし後け板は衣
装束にてかくれべし扨又手を引糸とも此板へ上よりぬきさ
通しべし此板のことをは

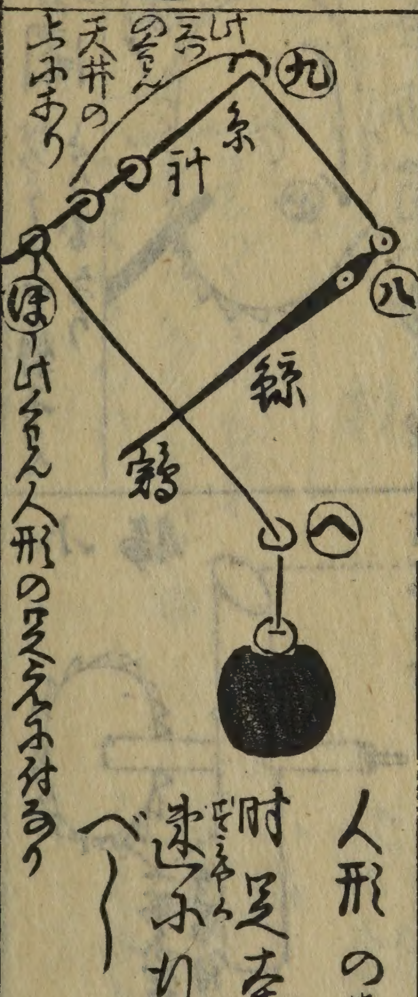


かやうにあやまて指に行をさしおきたるへ彼人形纔
うけ止むる計をさされべし

犬おて鷄あるく時㊇より㊈へひきつる糸㊇に引かるゝ故(巨)の
錘人形の足をぬけて人形の急に㊅の下に近る見ぐるしきに
け下へおりにて引なり此図も前と同じく天井乃上
下にある糸をこんらんに堅まる故解しがたし先㊇の縁へ下
にあり一寸余のかうん及び糸ホへ落上にあり㊇の亦天井へ穴
をあけ㊇へ付る糸を下より通し上へとり㊈のかうん(宮)
一寸えしを又針へさしてなつし故に㊇の縁㊈へ外に針ひら
まて人形の足をぬける也人形おもりてひろまて㊅へ寄足
九砂ぐっくりの先砂筒乃底に小さき穴をあけ也より
砂を漏らしてそまくの用をなさしむる也此小穴に引
とをし壱へ塞き置き用をするに時臺乃外より引おくる
なり又砂のおもる所へ引おしおして出るゝ砂を受

此図ハ天井乃上ニあるものと下ニあるものと一つニ図し出せり品を見るの人にてハわかりがたし依て文を加て詳ニ解し先㊆の錝(ぐら)ハ天井乃下ニあると知るへし㊆より㋑へ引る糸ハまでハ上ニある半ハ下ニある則㋺の正表より穴を㊆の方へ斜ニあけ是ハ糸を通し又㋑の環へ通し針へからみあり又㋩の正へ穴を明け犬の足へ付ける糸を是より下へ通し此端へおもりを付へし以上此文と引合せ品を見て知るなり㋩の穴ハ大きく錘の踏合るへ犬の歩むやうニ明けてよし

人形犬ニ遊仕廻

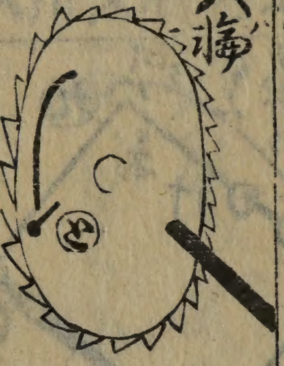


人形のまへやうハうちわをよる時足本自ら手犬ニ添る時ハ速ニふりやうニ足をとむべし

分圖

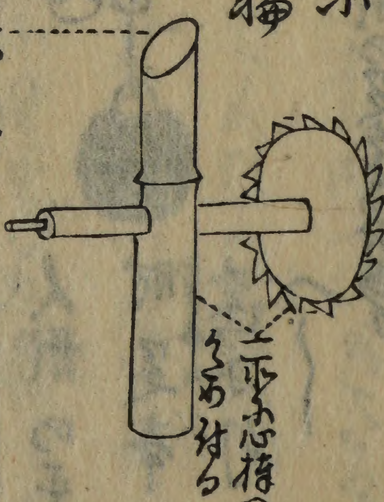
此くるま斜に見る図なり

大輪



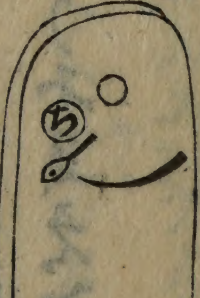
此車砂筒に砂おちてかたむく時小車と一所にめぐる道理は㋣小輪の歯にかゝる故なり

小輪



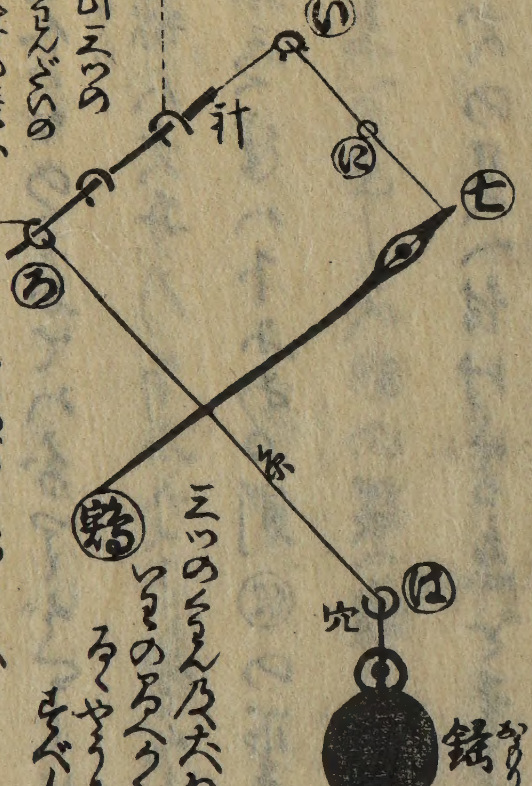
此所に砂おちてかたむけは輪にて大輪を左手にまはる砂尽て元へかへる時大輪は左手

栓



砂筒底へかへる時大輪めぐらぬやうは此栓に㋠ある由なり砂筒の大小に識て定むべし小なる道は力よわくて諸事を引事能はず大に過ぎは砂余計用る故気をかしく

大竜為る仕組



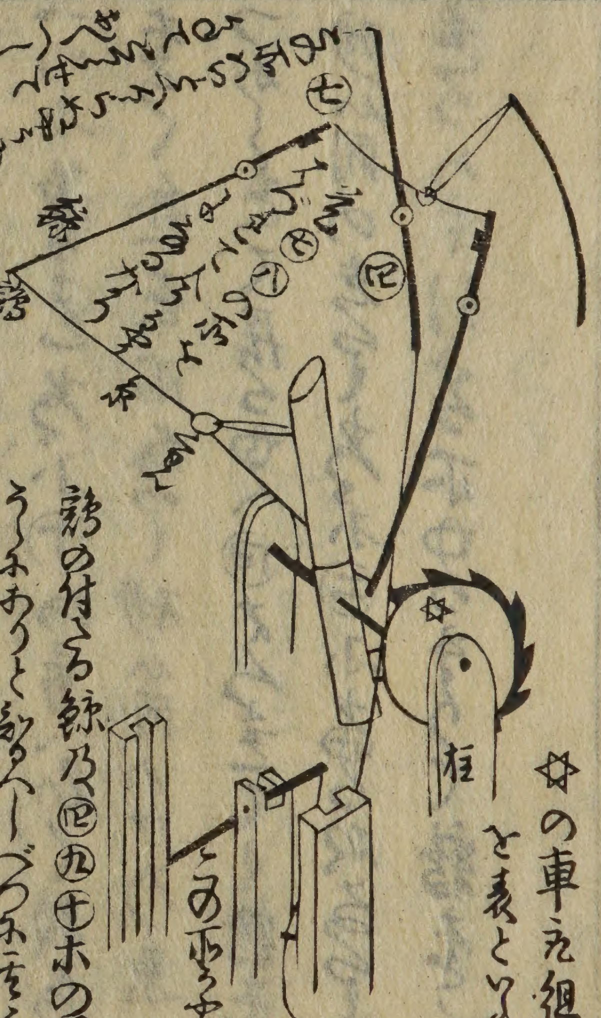
此三つのかんざいの天井の表にかくるなり

三つのかん及太ハ竹の足なくまくやうにすべし

このかんいぬの足のうくかく組しくるくやうにあるなり

鶏をつゝく時㋑へ引かる糸㋦の所へ引かる故㋺の針先の足をかける事によって太へ錘に㋩の所へ下きてゐる之これ先におもりにて下へ引て居る故之

☆の車ハ組やう前ニ左のごとし今此見る所
を表とすへし所をうらといふ後ニ名づく
此所ハ此(十一)の釘へ穴をあけ
さしとおしてよし

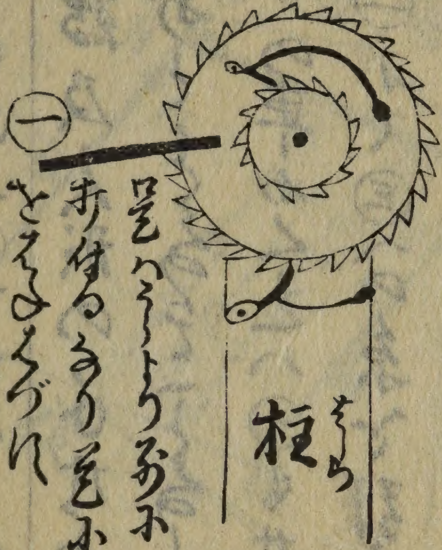


この所ハすぢにある也砂筒にてさゝゆるなり

錘の付る絲乃(七)(九)(十)ハの所あやにかけ皆臺の天井の
うらにありと知べしうらより見る図ハあさまを

☆車うらより正面に見る図

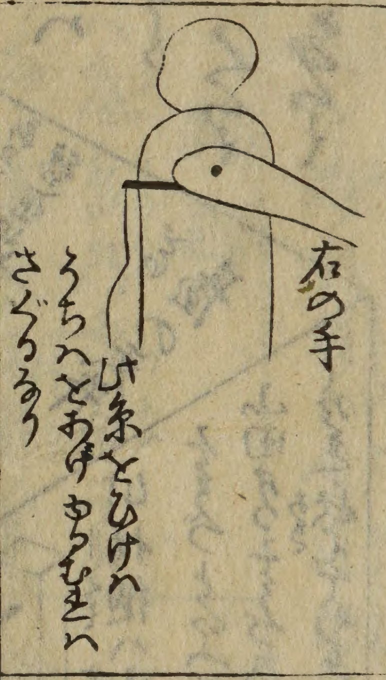
砂ハ筒に砂流てうごくときハ
大輪小輪皆共にめぐるとき砂と
吹き原のごとくさゝる時ハ砂ハ筒の心と、
小輪と一所に廻つて大輪あぐ
ぞ返るに砂ハ筒飯くゞるゆゑ㊀にて㊁
を見よ上るなり猶下に詳なり



㊀是ハうらより右ニ
有付るなり是ニて㊂
をよくみるべし

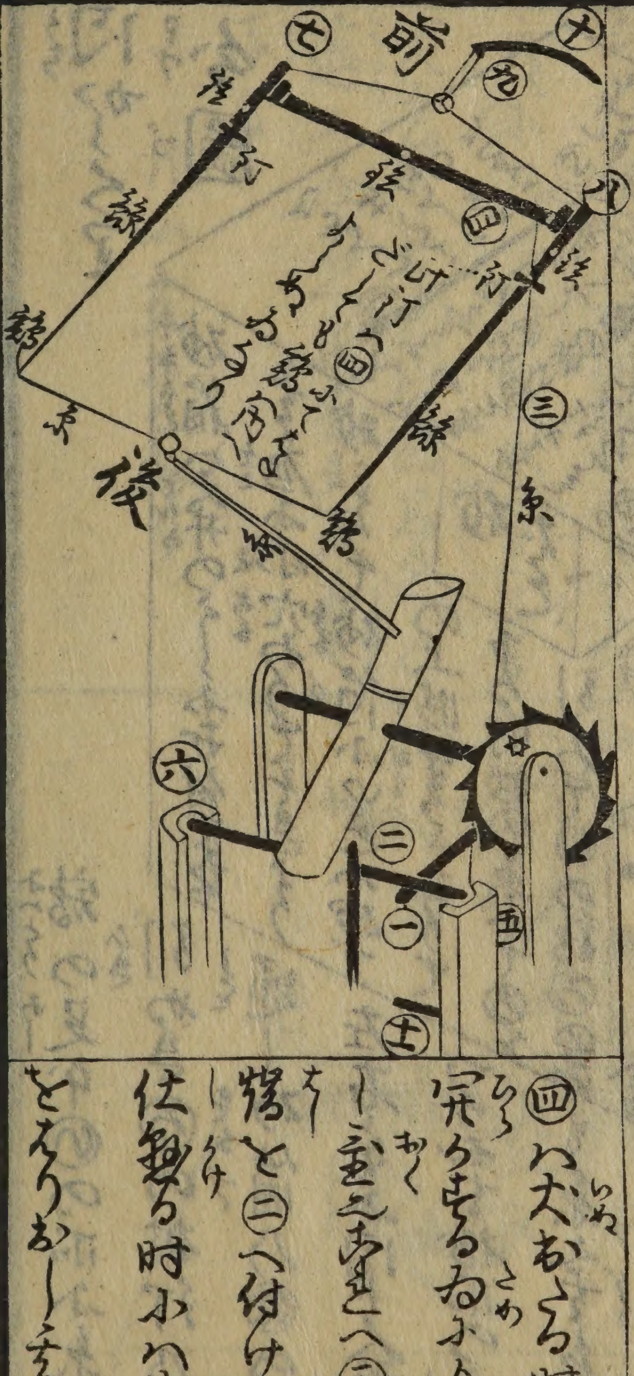
へかけ次に㊁を鵜頸(うのくび)かくる時は㊁をとる故上る時は㊃を引たぐるなり
鶴及人形の重みに砂箱へ砂漏りて砂箇より出
おとすことなし㊀は✡の車のきはに打付てあり故に
✡の車めぐる時は㊀も共に回りて下より㊁をとる故上るによつて
㊁にて㊂への糸を引き㊂にて㊅を引後(つい)に㊁は㊄㊅其方のかく
置ける所をおさふるなり其時㊃も亦たぐりて落(おつ)るなりかやう
に従ふ所のかくる所ことごとく同時にたぐる時は㊆㊇は九の所へ
一つに寄る故㊉の方へひく故なり然鶴犬に落ちて
さして遊ぶ所なくして砂箇の口乃糸にて当に鶴乃方へ引き
つなぎて居る時は㊅たぐりても鶴さしてひらくる事能はざるを
砂箇の当てある故なりて依て今㊁㊅同時にたぐ
まる時は引る所少ゆるまりて鶴さしく開くなり猶
次の図の如し

人形の仕掛



手と引上ぐる糸を付ける所ハ其上下往来ニ衣裳ニさハらぬ様みれべし其糸ハ鶏の糸と一ツニくゝりし合せ一所ニ引くれべし

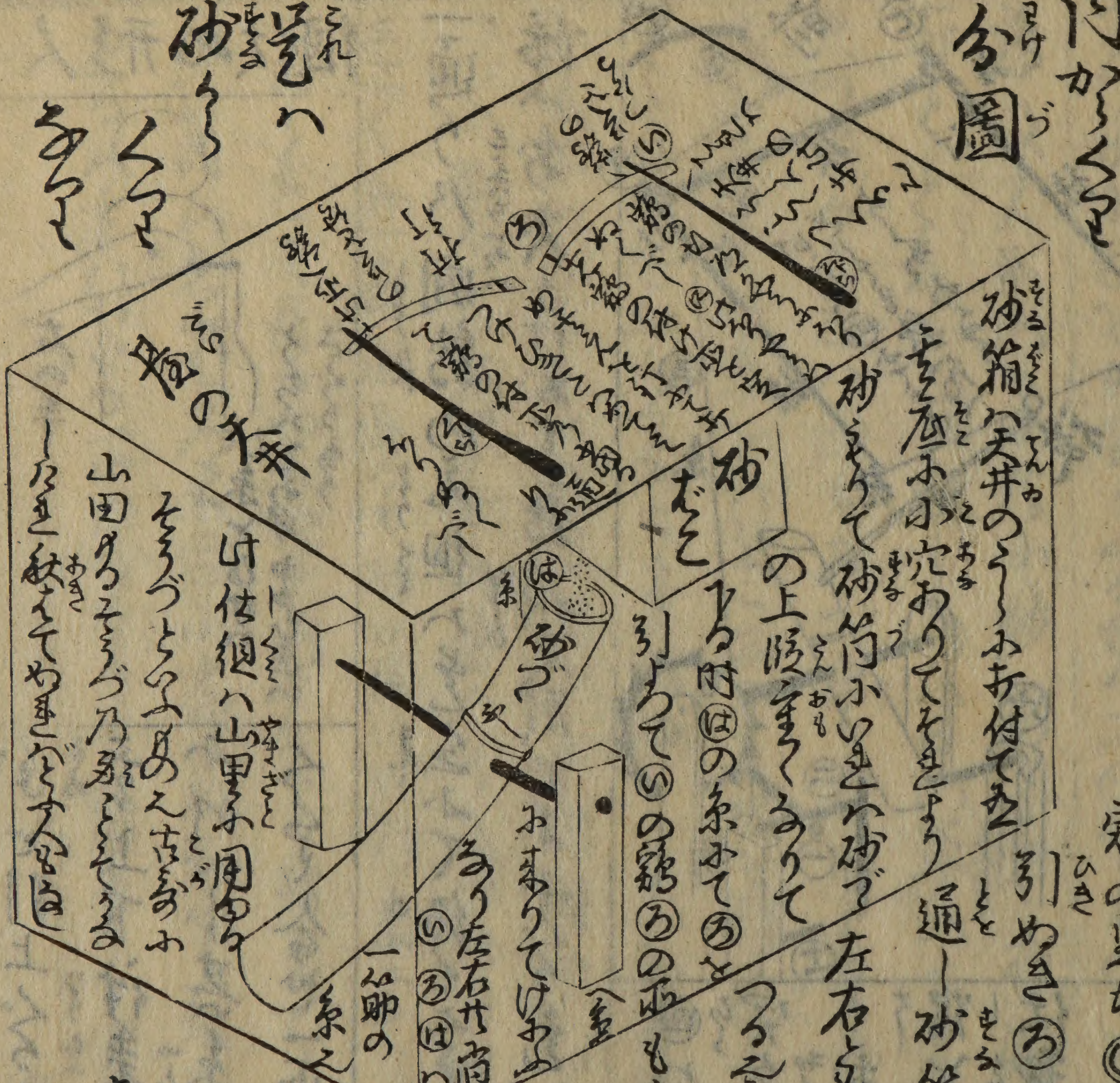
一通りの圖鶏の元廻ハ先ニて終る之先より後へ前ニ一曲を添ニ前大々けおて鶏及人形共ニふぐる先一曲之其次寸左のヒ



㊃ハ大おる時鶏を左く完るまるねニ今先ニて強おし重之木へ㊂の糸を付る錘と㊁へ付け重くるりね仕懸る時ニハ先㊃ニて㊆㊇をとりおし其糸と⑪の行

内からくり分圖

鶏の足にいの所に糸を付け上へ引わきろの枢釘乃所より下へ引通し砂筒乃はの所へくゝり付る左右とも右に同じ人形へにの所に立つる之を指所の唐団扇の上下も糸之を糸と鶏の糸と紡合三節一つにしてはの所へ括り付るなりこれに因りて鶏をして人形と同時にうごかしむ人形仕組左のごとし

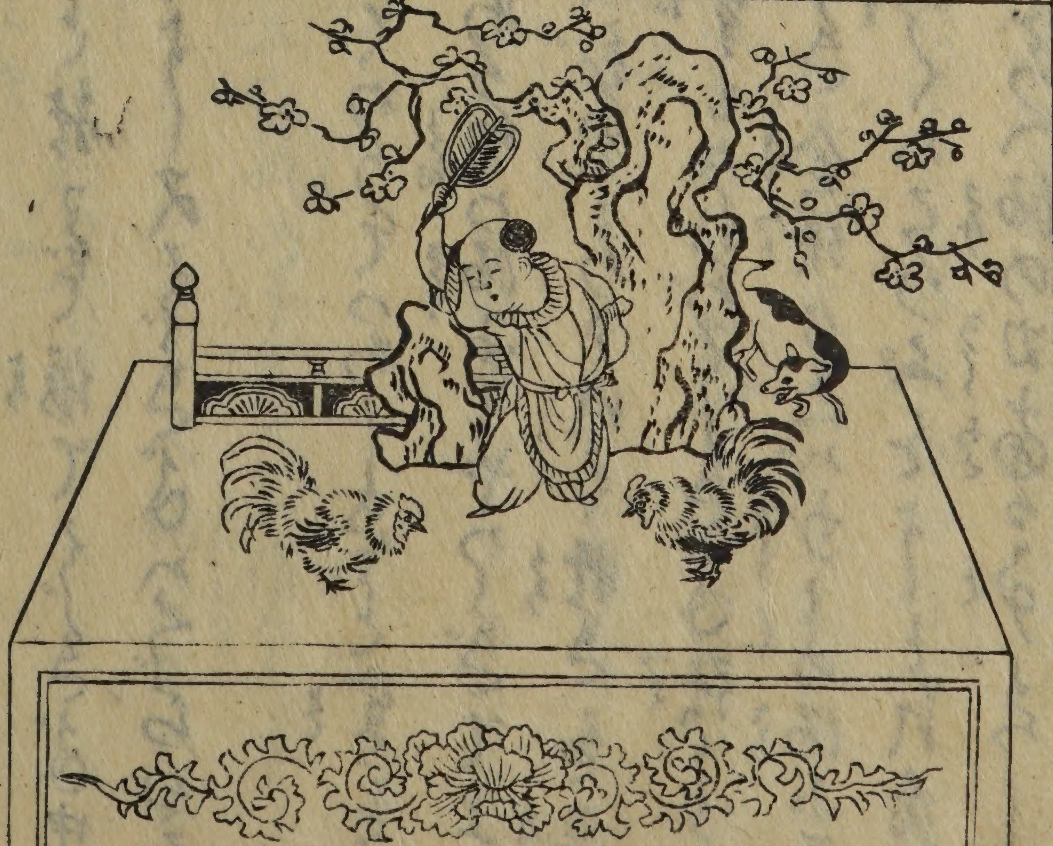


手足を推れ様ハ余程内へよせて立て仕組見らるべし

闘鶏

是ハ庭鳥乃闘合ニて
くりから童子或鶏の事く
をどて小入まする唐団扇
と上まて闘合又左右へひ
らくなるを如此闘合争ふ足
夜小乃ゑ時庭乃足るを
犬うけりおまへバ鶏恐まて
遠小左右へ飛去まハ童
子も

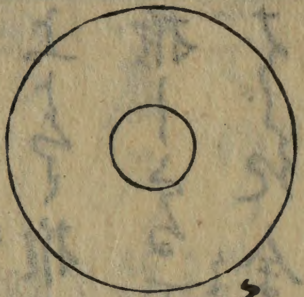
傍小立さるなり



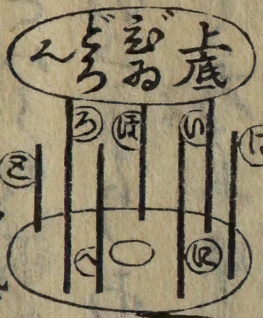
猶しざまハ一同ニ手足を推れと継ぎてきつまぬども
中程の寺中を推れと続きまで依て右ぎきてぎの中程ハ
あくろ所ハ二ヶ所ニ見ゆてよし又右ぎきぎハくびらの所れ
ニて作るもよし
上底乃繕の所ハ漆ニてぬりてハおしきこと害を仍く
細かべし臓乃れニてぬる時ハ酒ニてやハらぎて上下
自由ニするなり　扨又ぎハどろられく膠きを選ぶ
も蒔絵を以細工へし　其もれバさかづき強くざれ
バ手足をあさくれさかづき金強く是バかくこの酒ニてハ
下らバ盃ハ深く狭くハころぶをよしとれ盃廣
く浅く是バ彼ぎいどろく酒の力弱るゝ事なるし
せまく深く是バ酒の力弱るゝ事活よし

さうれハ所へ今一本そへて三本にすべし二本にてハ
かくまりおしく故又頭のごとく下底にさゞき金を
てあるハ中底をさるよおげて居る也㋥の棒にてハ首お
下より推し㋩の棒にてハ左の手㋬にてハ右の手㋭にて
ハ左の足㋣にてハ右の足それ〳〵皆下より推れ其へ動
くを紙ハぞ押れども酒をうくまゞへその重さにて
上より推下げて首手足皆自由に動くなり是ら乃
推しる所なるゆへ天なり
さゞれ金ハきこるひ金にて紙のうちをさらに作るべし
強くして酒の力にて下るとなかし又弱ろてハ手足を
推れる紙ハぞ皆残らく知るべし
さゞれ金ハ中底の其中外推れやうにすべし

右迄ハ亀の御きの仕組を記れども亀ハ酒を受
する時如此御くの酒をうけぬ時ハ御くしとゝろしその次第
左のごとし



うすき板にて如此なるものを製し中底となづく真
中に小さき穴を明くるなり熱指湯し大辨
上の図のごとく図しこれを亀飾さしよる計へ
前寸にさし並るなり此中底上底上下一所に往来して
亀のうしろの手足を或ハあてさせ或ハあてさるを留
るなり其図次のごとし



此所ハ下底へさし付るなり
ちどき金

此全辨の仕組ハ先ⓘⓡ二本の柱
をれ上底中底を一所に丸て合せて
るなり扨此柱ハ何所にても足に

手ハ動く仕組ハ胴と共ニ足皆ばら〳〵ニ割し針金ニて
胴腕へ通り下げてよし手をつりさげやうハ
けむりへどうへ付るむなう金うごかぬやうに付てよし
けごとく手足へ機に穴をあけ是
ながが糸をさし上へわりたげその
先へ胴へさしつけてよし右の機穴へひろく自由ニ
動くやうにするがよし
跡も是に同し但しこれハ先足のようやうにし
手足へ出る先の出るやうにさすべし何れも腕へ出るまさ
らぬやうに通り下くべし出るにても腕へおさまりてハ
手足ともにうごかで故又なかの金をさし穴へはいら
上てわけ穴のように縦をさやうにかんべし其まゝにて
うごきまわし皆機でしるべし

かのびいどろのふちへ漆に小麦の粉を和りまぜたる
ものをもつて甚よくたも付べし 扨又盃も仕箱の指
渡し径にありあいきこち左右へ渋箱のふちへ漆をつけ
たもち付べし 扨仕箱の上へからうくろざうにてぬるべし
色ハ好む所に随ふべし 盃全体ハ左の如くなる所
にてぬるも蒔絵なとをいれべし 是迄ハ上底の仕
組なり 此次ハ下底并に内がらくりの仕組なり
下底ハからくりの仕組なし 只盃の全体を漆くして上
底と下底とのあるを上下と偏地を明てよし

下底の円中に左の立そえへ亀の脚をさしべし
右亀の裏へ上のびいどろへさハりわやうにすべし
扨此ふたにとまれバ人の動氣にて裏より足皆動くなり

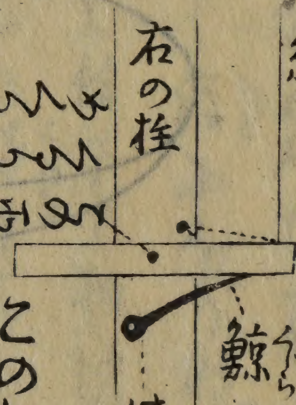
揺盃



此盃二重底にして上底はなかどころありその下に亀ありて首常は盃となにとゝても此かなうごかず酒をうくれば頭をふるひ手足皆動揺するなりゆへにこれを揺盃と名づく其仕組左のごとし

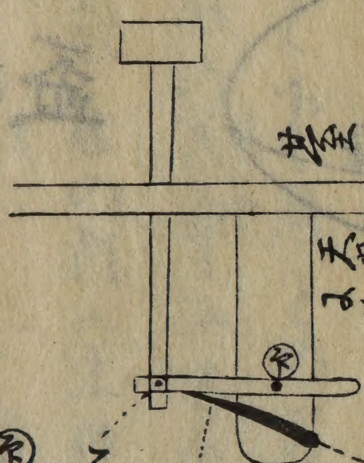
先亀のかたち一寸ほどにせんと思へばそれほどのさし渡しにまづひとつを丸く切まはし抜きて板二重縮をさし渡し二寸程に切まはし又真中紙前のびいどろ程に切てあかし所紙

右の柱内より見る図



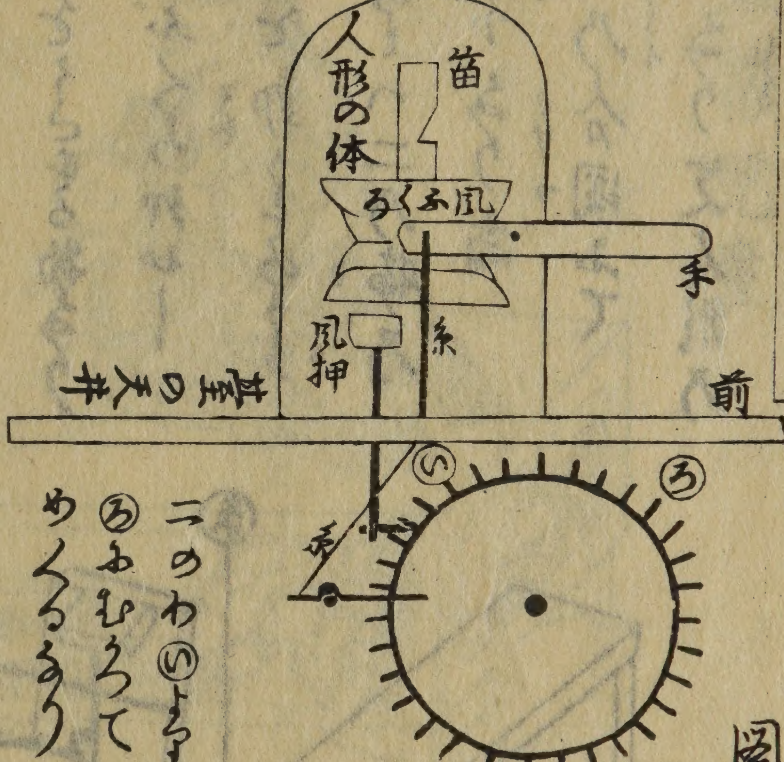
弾は上る所とこのいかにてとまる也へかどよく
皷をうつなり
鯨のひげにて作る是にて常に上へ弾ね上ているゆゑ
此所はうごかぬやうにおつくる
この処と二の歯の右面のいがみてとまるなり依て
いと引ひき皷をうつなり

右よりみる図



この所二の歯の左面のいがみにてはね上るゆゑ
このところおつくる
これへんじは鯨のひげにて作るゆゑ
この処樞要にてうごくなり
㊦所要にてうごく

人形体中乃仕組



人形の右より見たる図

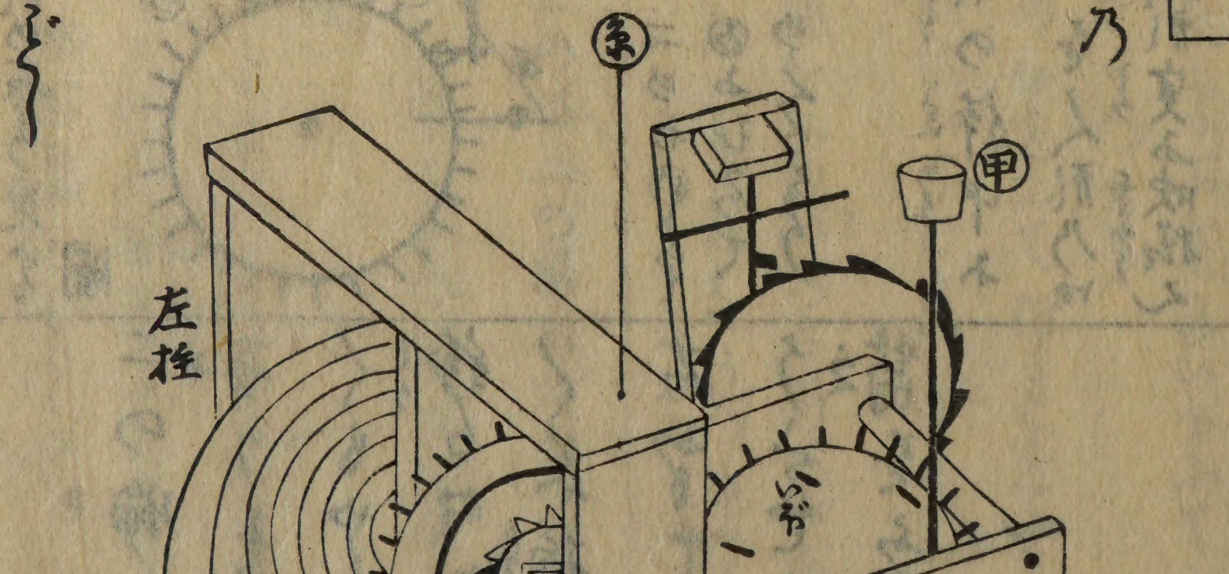
二のわいよりてろにむかってめぐるなり

風袋乃上面ハ人形の体中に結つけあり笛よりて上穴を人形乃口まで通すべし移る時ハ人形実に吹指之

二の輪左右両面共にいぼ有りそのいぼ遠くもちかくもやうくにうつべし移る時ハつゞみやふえをいろ／＼に拍子をよくてよし右わりての疣にてハつゞみをうたせ左の面のいぼにて笛をふかすること図にてあきらかなり

臺の内總圖

甲ハ風袋をおして笛乃音をならさる物なり
乙ハ人形の手か引ひて鼓をうたさる物なり
風ぶくろかおし手を動かさるのからくりハ二乃輪乃いかなり歯
次乃分圖にて明なり先人形乃体中乃仕組次乃ごとし



皷笛児童

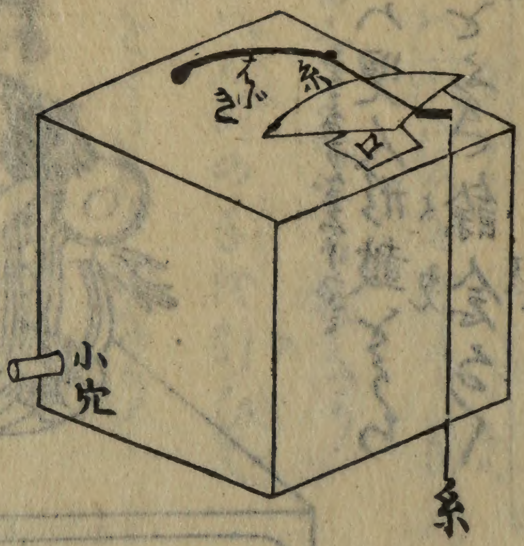


是ハ児人形皷をうち笛をふき餘念なく遊びける体なり

内からくりの次第

其笛ハ人形の体中ニ仕込む其法厚紙にて風袋を作り外に笛を付風袋をおせバ笛音をなすこれハすなはち小児翫物乃鳥籠中に鶯声をなさする仕かけと同じ皷をうつハ人形の手を糸にて引なりしかけある所ハ皆臺中にあり左のごとし

黒雲を現する法

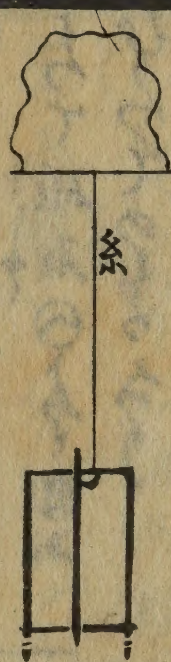


上の口より煙草のけむりをいれ小口乃せんをぬけば内の空氣出て煙のもるる小口をふさぎ尚上口より松煙をいれてふたをのたぶをつよく吹てこそふたししめ其ふたに付たる糸を下のいとへ一ツむすびて強く下へひらへおくよりて絲いつまべくろく気がいづることまそのふたれ常にたびにてたちおげて居る糸ゆるむるときへじきに蓋あひて煙いづるなりけ箱の上龍の側にあくそなり

龍制作の法



龍を縮てかけべし



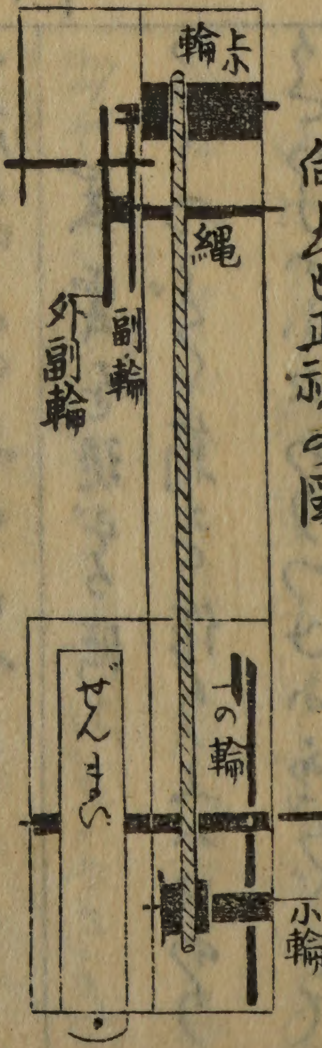
糸を引て其ちゞみをかける
かまへ乃図と見合せて
あきらかなり

先づ金にてかくのごとくくるりくにて
何べんもめぐらせ骨乃ほぐさる
ちやうちんのごとくにしにてやうの骨
とし外面を絹にて龍の形を作り
彩色して扨次の図のごとし
上のさんに糸につけ下のはしを山の上へ
かつくるなり糸乃下のはしを取て
ひけば  このごとく縮まるなり頭の
方へこのごとくふくらむべし

星雲を現ずる法

かくのごとく箱を作り上に口あり
さいごに小口ありつまみにてふさぐさて

一の輪(り)よりと(ぬ)に
むかつて周る故其脇の小輪
(へ)よりと(よ)にむかつてめぐる
よつて碾石(へ)よりと(四)に
むかつてのぼるなり

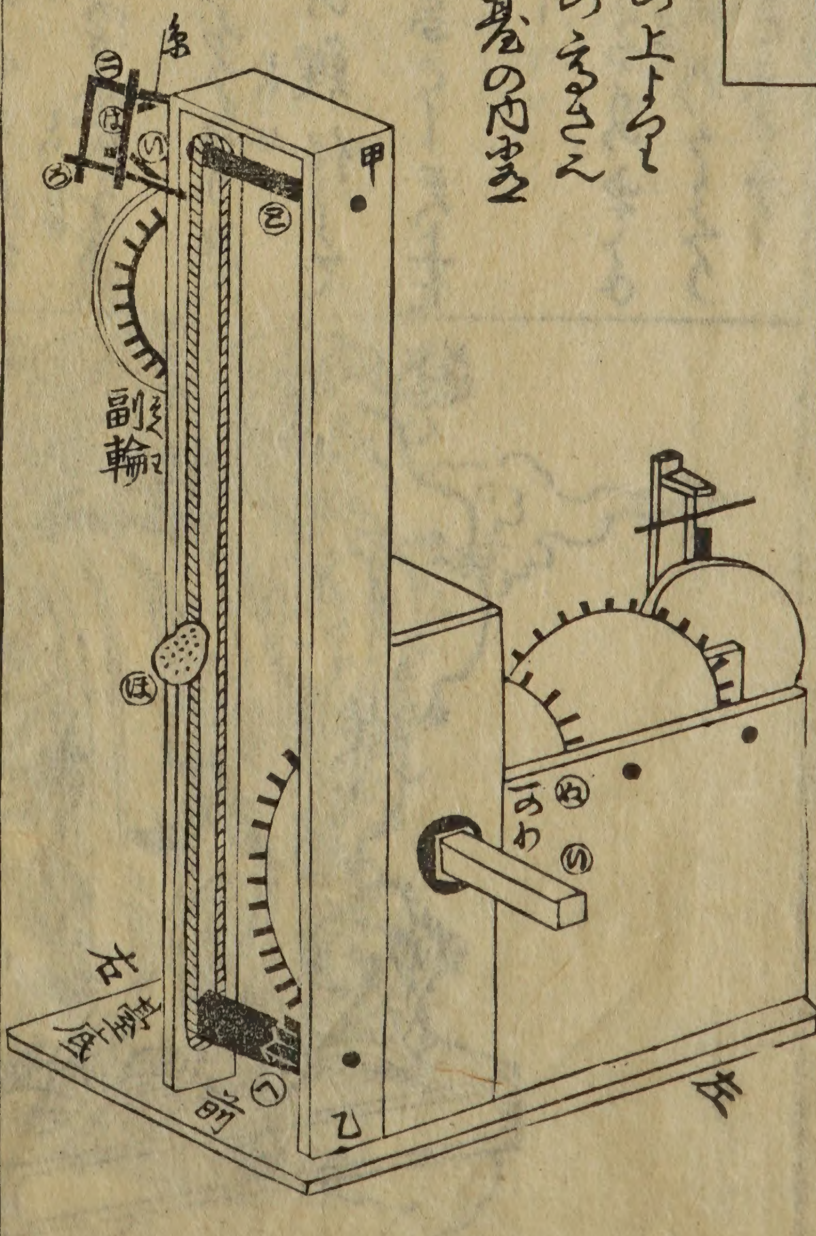


上下小輪の大小ハ先大体に定め鯉を登らせて見るに
のぼりかねるハめて後に能およぶやうにすべし其登りつめ
る所ハ草木をしげらせて見へぬやうにすべし登りつ
めて瀧のうしろへおつるなりのぼりつめぬ内首尾ふり
うごかするのも乃両に能いづまハひげに袖のつまや
瀧つぼへ落ちて面白けれバ上小輪の心を二ツにわりてそれ
にてそと副輪をめぐらしけるなり

内からくり

㊙甲乙のあるハ山の上より
臺乃底までのあるさえ
故に下半分ハ臺の内なり
上半分ハ
山の内なり

糸ハ筋を下へ
引付おく



此からくり一体乃趣意ハ鯉を張ぬきにして内乃腹の
方に鉄を付けおくなりさてまたぜんまいにて磁石を
もつて瀧の内がはのからくり㊄の如くじしやく内を登
るゆへ外乃瀧のおもてを鯉磁石につひてのぼるなり

龍門瀧

世ニ傳て曰唐土の龍門の瀧へ鯉登て得て後龍ニ化して天上をとげし説り
よつてこれをつくるものなり
○圖のごとく瀧の下ニ鯉を置バ自然と瀧をのぼるなり瀧の本へのぼるとその鯉化して龍となり雲をおこし天上を
次乃圖のごとし
この鯉ハそのまゝなるものゆゑよく見るに何乃からくりもみへぬぞそのまゝなるなり



全体

KARIKURI-ZUI---by Hosokawa Hanzo, Tokyo, 1796

* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *

This book, in three volumes, is the recognized peer of all Japanese works on clock movements and Japanese mechanical toys driven by clock movements. This set is one of only four KNOWN sets in existence outside of Japan; one set is owned by M. Tardy of the Bibliographie Générale; one is owned by Prof. Alfred Chapuis and is mentioned in his book "LES AUTOMATS"; the other is in the collection of Orville R. Hagans of Denver, Colorado. There are no copies in the Library of Congress, nor in the New York Public Library. 3502



機巧圖彙

下巻